



**Comunidad  
de Madrid**

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN,  
CIENCIA Y UNIVERSIDADES

PROYECTO BÁSICO, DE EJECUCIÓN Y ACTIVIDAD

AMPLIACIÓN IES ANSELMO LORENZO  
4 AULAS DE BACHILLERATO, 1 AULA DE APOYO, 1 AULA DE  
DESDOBLE, 5 AULAS ESPECÍFICAS  
(3 LABORATORIOS, 1 TECNOLOGÍA Y 1 DIBUJO)

EMPLAZAMIENTO

CALLE DR. SÁNCHEZ PÉREZ 21,  
MORATA DE TAJUÑA. MADRID

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

AUTOR DEL PROYECTO

ARQTEL Soluciones Integrales S.L.  
Rep. Lorenzo José Barrionuevo Esteban

FECHA DE REDACCIÓN

ENERO 2025



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Pág.: 1

### MANO DE OBRA

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
DIO01OB230	h	Ayudante fontanero	18,50000 €
DIO01OB250	h	Oficial 2ª electricista	18,50000 €
DIO01OB270	h	Oficial 1ª Instalador telecomunicación	19,77000 €
DIO01OB280	h	Oficial 2ª Instalador telecomunicación	18,50000 €
DIO01OA010	h	Encargado	20,52000 €
DIO01OA020	h	Capataz	20,04000 €
DIO01OA030	h	Oficial primera	20,40000 €
DIO01OA040	h	Oficial segunda	18,82000 €
DIO01OA050	h	Ayudante	18,16000 €
DIO01OA060	h	Peón especializado	17,46000 €
DIO01OA070	h	Peón ordinario	17,34000 €
DIO01OB010	h	Oficial 1ª encofrador	19,99000 €
DIO01OB020	h	Ayudante encofrador	18,76000 €
DIO01OB030	h	Oficial 1ª gruísta	19,47000 €
DIO01OB040	h	Oficial 1ª ferralla	19,99000 €
DIO01OB050	h	Ayudante ferralla	18,76000 €
DIO01OB060	h	Oficial 1ª ladrillero	19,70000 €
DIO01OB070	h	Ayudante ladrillero	18,50000 €
DIO01OB080	h	Oficial cantero	19,47000 €
DIO01OB090	h	Ayudante cantero	18,50000 €
DIO01OB100	h	Oficial soldador, alicatador	19,47000 €
DIO01OB110	h	Ayudante soldador, alicatador	18,31000 €
DIO01OB140	h	Oficial yesero o escayolista	19,47000 €
DIO01OB150	h	Ayudante yesero o escayolista	18,50000 €
DIO01OB160	h	Oficial 1ª cerrajero	19,47000 €
DIO01OB170	h	Ayudante cerrajero	18,31000 €
DIO01OB180	h	Oficial 1ª carpintero	20,46000 €
DIO01OB190	h	Ayudante carpintero	18,50000 €
DIO01OB200	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	20,59000 €
DIO01OB210	h	Oficial 2ª fontanero calefactor	18,76000 €
DIO01OB240	h	Oficial 1ª electricista	19,77000 €
DIO01OB260	h	Ayudante electricista	18,50000 €
DIO01OB300	h	Oficial 1ª pintura	19,30000 €
DIO01OB310	h	Ayudante pintura	17,69000 €
DIO01OB320	h	Oficial 1ª vidriería	18,77000 €
DIO01OB360	h	Oficial 1ª jardinería	19,40000 €
DIO01OB380	h	Peón jardinería	17,06000 €
DIO01OB420	h	Montador especializado	22,38000 €
DIO01OB430	h	Ayudante montador especializado	18,50000 €
DIO01OB490	h	Brigada seguridad	28,67000 €
MAT40IRS010A	u	Registro secundario para paso y distribucion de instalaciones de ICT 360x360130, formado por armario con cuerpo y puerta de acer	109,38000 €

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 2

## MAQUINARIA

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
BDIM03M100	u	Equipo de Inspección de tuberías con CCTV	120,00000	€
DIM01DS020	ud	Bomba impulsión trituradora fecales 0,75 kW	762,13000	€
DIM01HE010	h	Bomb.horm.estacionaria 10-22 m3/h.	14,68000	€
DIM01HE040	m3	Bombeo hormigón 56 a 75 m3 pluma 32 m	13,60000	€
DIM01MP040	h	Equipo proyección mortero ignífugo	2,74000	€
DIM02GE050	h	Grúa telescópica autoprop. 60 t.	90,75000	€
DIM02GE090	h	Grúa telescópica s/camión 20 t.	34,32000	€
DIM02GE100	h	Grúa telescópica s/cam. 36-50 t.	59,50000	€
DIM02GT010	h	Grúa pluma 30 m./0,75 t.	15,80000	€
DIM02GT050	mes	Alquiler grúa torre 30 m. 750 kg.	973,60000	€
DIM02GT070	ud	Mont/desm. grúa torre 30 m. flecha	2.232,34000	€
DIM02GT090	mes	Contrato mantenimiento	75,56000	€
DIM02GT100	mes	Alquiler telemando	49,68000	€
DIM02GT110	ud	Tramo de empotramiento grúa torre <40 m.	1.060,75000	€
DIM03HH010	h	Hormigonera 200 l. gasolina	2,07000	€
DIM05EC005	h	Excavadora hidráulica cadenas 90 cv	45,76000	€
DIM05EC040	h	Miniexcavadora hidráulica cadenas 1,2 t.	28,18000	€
DIM05EN030	h	Retroexcavadora hidráulica neumáticos 100 cv	44,33000	€
DIM05PN010	h	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	31,86000	€
DIM05RN020	h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	25,87000	€
DIM05RN030	h	Retrocargadora neumáticos 100 CV	27,09000	€
DIM05RN040	h	Mini retroexcavadora	22,16000	€
DIM06CM020	h	Compresor portátil diesel media presión 2 m3/min 7 bar	2,30000	€
DIM06MI010	h	Martillo manual picador neumático 9 kg	2,32000	€
DIM06MI030	h	Martillo manual picador neumático	2,81000	€
DIM07CB020	h	Camión basculante 4x2 10 t.	23,90000	€
DIM07CB040	h	Camión basculante 4x4 14 t.	25,96000	€
DIM07CB050	h	Camión basculante 6x4 20 t.	26,70000	€
DIM07N035	m3	Canon de tierra a vertedero	2,90000	€
DIM07N105	m3	Canon escombros mixto a planta RCD	10,04000	€
DIM07N230	m3	Canon de poda y jardinería a vertedero	5,18000	€
DIM07N285	m3	Canon residuo metales a planta valorización	13,08000	€
DIM07N290	m3	Canon residuo plástico a planta valorización	22,91000	€
DIM07N295	m3	Canon residuo cartón a planta valorización	13,08000	€
DIM07N300	m3	Canon residuo madera a planta valorización	13,08000	€
DIM07N600	u	Canon resid.peligrosos const.bidon 200 l.	139,50000	€
DIM07N610	u	Canon resid.peligrosos pinturas bidon 200 l.	184,33000	€
DIM07N620	u	Canon resid.peligrosos disolventes halogenados bidon 200 l.	288,04000	€
DIM07N630	U	Canon resid.peligrosos disolventes no halogenados bidon 200 l.	131,32000	€
DIM07N650	u	Canon resid.peligrosos vidrio/plastico/madera cont bidon 200 l.	39,40000	€
DIM07N700	u	Canon resid.peligrosos envases aerosoles cont bidon 200 l.	39,40000	€
DIM08CA020	h	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	26,17000	€
DIM08N010	h	Motoniveladora de 135 CV	40,01000	€
DIM08N020	h	Motoniveladora de 200 CV	48,27000	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 3

## MAQUINARIA

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
DIM08RI010	h	Pisón vibrante 70 kg.	2,31000	€
DIM08RN040	h	Rodillo vibrante autopropuls.mixto 15 t.	26,78000	€
DIM08RN050	h	Rodillo compactador mixto 18 t a=222 cm	47,88000	€
DIM11HV030	h	Aguja eléct.c/convertid.gasolina D=79mm.	3,85000	€
DIM11HV050	h	Vibrador de aguja eléctrico	4,64000	€
DIM11MM020	h	Motosierra gasol. L=40cm. 1,32 CV	2,19000	€
DIM11V090	h	Mezcladora-bombeadora yeso/cem.proy.3 m³/h	8,12000	€
DIM12O010	h	Equipo oxicorte	3,84000	€
DIM12T010	h	Taladro eléctrico	1,48000	€
DIM12T070	h	Taladro percutor eléctrico pequeño	1,14000	€
DIM13AM010	d	Alquiler diario m2 andamio tubular modular galvanizado	0,05000	€
DIM13AM020	m2	Montaje andamio modular h<8 m	4,48000	€
DIM13AM025	m2	Desmontaje andamio modular h<8 m	3,40000	€
DIM13CP030	ud	Puntal telesc. normal 1,40m	10,76000	€
DIM13CP040	ud	Puntal telesc. normal 3m	8,95000	€
DIM13EF010	m2	Encof. chapa hasta 1 m2.10 p.	2,81000	€
DIM13EM030	m2	Tablero encofrar 22 mm. 4 p.	1,68000	€
DIM13O095	ud	Carga y cambio de contenedor de 6 m³, para recogida de residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.	93,59000	€
DIM13O125	ud	Carga y cambio de contenedor de 6 m³, para recogida de residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.	93,59000	€
DIM13O155	ud	Carga y cambio de contenedor de 6 m³, para recogida de residuos inertes de papel y cartón producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.	93,59000	€
DIM13O185	ud	Alq.conten. madera 6m3	93,59000	€
DIM13W110	h	Maquinaria de elevación	52,56000	€
ZDIM07N150	m3	Canon residuo vidrio a planta valorizacio	13,08000	€
ZDIM07N160	m3	Canon residuo yeso a planta valorizacion	22,91000	€
ZDIM07N170	m3	Canon residuo fracciones de minerales a planta valorizacion	22,91000	€
ZDIM13O150	ud	Carga y cambio de contenedor de 6 m³, para recogida de residuos inertes vitreos producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.	93,59000	€
ZDIM13O160	ud	Carga y cambio de contenedor de 6 m³, para recogida de residuos inertes yesos producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.	93,59000	€
ZDIM13O170	ue	Carga y cambio de contenedor de 6 m³, para recogida de residuos inertes de fracciones minerales producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.	93,59000	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 4

## MATERIALES

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
BDIA12C090	m	Remate acero prelacado a=25 cm e=0,8 mm	5,33000	€
CEP15HC010	u	Módulo schuko doble formada por 2 tomas schuko 2P+TT 16A para red estabilizada con piloto LED, 2 tomas schuko para red de de usos varios	8,28000	€
CEP15HC031	u	Placa para 1 conectores RJ45 UTP cat 6A (no incluye conectores keystone)	4,48000	€
DIP01AA020	m3	Arena de río 0/6 mm.	14,52000	€
DIP01AF020	t	Zahorra artif. ZA(40)/ZA(25) 75%	4,35000	€
DIP01AF220	m3	Tierra de préstamo p/relleno compactable	4,42000	€
DIP01AG040	m3	Gravilla 20/40 mm.	12,75000	€
DIP01AG055	m3	Gravilla machaqueo 5/25 mm	11,28000	€
DIP01AG090	m3	Grava machaqueo 40/80 mm.	13,78000	€
DIP01CC020	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N granel	58,63000	€
DIP01CC030	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	84,19000	€
DIP01CY010	t	Yeso negro en sacos YG	38,51000	€
DIP01CY020	t	Yeso blanco en sacos YF	43,01000	€
DIP01DA150	u	Pequeño material	0,57000	€
DIP01DA020	l	Desencofrante p/encofrado madera	1,15000	€
DIP01DA030	kg	Hidrofugante mortero/hormigón	1,38000	€
DIP01DA120	kg	Aditivo aireante	1,14000	€
DIP01DA130	m3	Agua	1,14000	€
DIP01DA220	kg	Fibra polipropileno	7,16000	€
DIP01EM010	m2	Tablero aglom. hidrófugo 3,66x1,83x22	12,45000	€
DIP01EM050	m2	Tabla machiembrada 2,5x9/16 de 22mm.	13,81000	€
DIP01EM070	m3	Madera pino encofrar 22 mm.	129,38000	€
DIP01EM080	m3	Madera pino encofrar 26 mm	201,15000	€
DIP01FA020	kg	Adhesivo C2ET porcelánico blanco	0,64000	€
DIP01FA035	kg	Adhesivo int/ext C2ET flexible bl	0,73000	€
DIP01FA100	kg	Adh. cementoso alicatado int. s/morteros C1	0,19000	€
DIP01FA130	kg	Adh. cementoso porcelánico s/varios C1TE	0,28000	€
DIP01FJ010	kg	Junta cementosa normal blanco<3mm CG1	0,51000	€
DIP01FJ040	kg	Junta cementosa mejorada color 2-15 mm CG2	0,62000	€
DIP01FJ080	kg	Mortero tapajuntas CG2 color	0,64000	€
DIP01HA010	m3	Hormigón HA-25/F/20/X0 central	70,78000	€
DIP01HA011	m3	Hormigón HA-25/F/20/X0 central	70,78000	€
DIP01HA021	m3	Hormigón HA-25/B/20/XC2 central	65,04000	€
DIP01HB020	m3	Bomb.hgón. 76a100 m3, pluma 52m	12,58000	€
DIP01HB040	h	Desplazamiento bomba	74,67000	€
DIP01HM010	m3	Hormigón HM-20/B/20/X0 central	61,87000	€
DIP01HM100	m3	Hormigón HM-15/P/40/X0 central	55,68000	€
DIP01HW060	m3	Bombeado mortero 40 a 100 m3	8,77000	€
DIP01LA010	ud	Armad. Murfor RND.4/Z-80 3,05m.	2,39000	€
DIP01LG040	ud	Rasillón cerámico 50x20x4 cm.	0,24000	€
DIP01LH030	mud	Ladrillo hueco doble 24x11,5x8 cm.	54,50000	€
DIP01LT020	mud	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm.	62,33000	€
DIP01LVL010	mud	L.cv 24x11,5x5 cm. hidrofugado color a elegir	203,53000	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 5

## MATERIALES

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
DIP01MC020	m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-15/CEM	57,40000	€
DIP01MC040	m3	Mortero cemento gris CEM-II/B-P 32,5 N M-5	55,72000	€
DIP01U070	kg	Puntas acero 20x100 mm cabeza plana	1,99000	€
DIP01U235	ud	Anclaje mecánico D=8mm L=100mm	1,02000	€
DIP01U237	ud	Anclaje mecánico D=10mm L=100mm	1,43000	€
DIP02CVC030	ud	Codo 87,5° PVC san.j.peg. 110 mm.	3,03000	€
DIP02CVC050	ud	Codo M-H 87,5° PVC j.peg. c.gris D=160	7,45000	€
DIP02CVC090	ud	Codo 87,5° largo PVC san.110 mm.	2,53000	€
DIP02CVM005	ud	Manguito H-H PVC s/tope j.elást. D=110mm	5,74000	€
DIP02CVM020	ud	Manguito H-H PVC s/tope j.elást. D=160mm	8,69000	€
DIP02CVM040	ud	Manguito H-H PVC s/tope j.elást. D=315mm	115,22000	€
DIP02CVW010	kg	Lubricante tubos PVC j.elástica	3,59000	€
DIP02CVW040	kg	Adhesivo tubos PVC j.pegada	11,50000	€
DIP02CVW080	ud	Abraz.metálica tubos PVC 110 mm.	1,10000	€
DIP02CVW100	ud	Abrazadera metalica tub.colg. PVC D=160	1,54000	€
DIP02EAF020	u	Marco/reja cuadrada articulada FD 40x40 cm	23,68000	€
DIP02EAM030	ud	Tapa y marco estancos MACO o simil 0,60x0,60	307,44000	€
DIP02EAM100	ud	Tapa y marco estancos MACO o simil 0,80x0,80	445,78000	€
DIP02EAT010	ud	Tapa cuadrada HA e=6cm 50x50cm	9,24000	€
DIP02EAT030	ud	Tapa cuadrada HA e=6cm 60x60cm	11,21000	€
DIP02EAT060	ud	Tapa cuadrada HA e=8cm 100x100cm	13,59000	€
DIP02ECH090	ud	Canaleta H.polim.150x1000x135 rej.fund.	40,88000	€
DIP02EDC010	ud	Caldereta E.P.D.M c/paragravilla D=110 mm	11,24000	€
DIP02EDS020	ud	Sum.sif./rej. PVC L=250 s.vert. D=90-110	12,09000	€
DIP02ER010	ud	Válvula anti-retorno. 110 mm	77,17000	€
DIP02ER030	ud	Válvula anti-retorno. 160 mm	124,33000	€
DIP02ER060	ud	Válvula anti-retorno. 315 mm	664,52000	€
DIP02RV060	m	Tub.dren. PVC corr.simple SN2 D=160mm	2,66000	€
DIP02TVO031	m	Tub.PVC liso j.elástica SN4 D=110mm	4,98000	€
DIP02TVO040	m	Tub.PVC liso j.elástica SN4 D=160mm	7,53000	€
DIP02TVO060	m	Tub.PVC liso j.elástica SN4 D=315mm	15,60000	€
DIP02TVO160	m	Tub.PVC liso evacuación encolado D=110	2,97000	€
DIP02TVO180	m	Tub.PVC liso evacuación encolado D=160	3,81000	€
DIP03AA010	kg	Alambre atar 1,30 mm	0,77000	€
DIP03ACC010	kg	Acero corrugado B 500 S/SD 8 mm	0,90000	€
DIP03ACC030	kg	Acero corrugado B 500 S/SD	0,90000	€
DIP03ACC040	kg	Acero corrugado B 500 S/SD pref.	0,95000	€
DIP03ACD010	kg	Acero corrugado elab. B 500 SD	0,95000	€
DIP03AE020	ud	Repercusion anclajes galvanizados	2,92000	€
DIP03ALP010	kg	Acero laminado S 275JR	1,35000	€
DIP03AM020	m2	Malla 15x15x5 2,078 kg/m2	1,89000	€
DIP03AM080	m2	Malla 15x30x5 1,564 kg/m2	1,39000	€
DIP03AM180	m2	Malla electrosoldada #200x300x4 mm - 0,822 kg/m2	0,73000	€
DIP03AM190	m2	Malla 20x30x5 1,284 kg/m2	1,12000	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 6

## MATERIALES

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
DIP03EL110	m2	P. alveolar c=25+5 cm.L=7m.Q=1100kg/m2	19,84000	€
DIP03W070	ud	Banda neopreno 10 mm espesor	0,62000	€
DIP04N050	m2	Rev. vinílico de paredes Tarkett Protectwall rollos e=1,5 mm	19,53000	€
DIP04PW010	m	Cinta de juntas PYL (rollo 150 m)	0,04000	€
DIP04PW015	m	Cinta guardavivos PYL (rollo 30 m)	0,52000	€
DIP04PW040	kg	Material de agarre yeso	0,37000	€
DIP04PW050	kg	Pasta de agarre PYL estándar	0,48000	€
DIP04PW060	kg	Pasta para juntas PYL estándar	0,88000	€
DIP04PW065	kg	Pasta de secado Saco polvo 20 kg	1,25000	€
DIP04PW066	kg	Pasta de secado Saco polvo 20 kg	1,44000	€
DIP04PW110	ud	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,9x55 mm	0,02000	€
DIP04PW120	ud	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,9x25 mm	0,01000	€
DIP04PW140	ud	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,5x25 mm	0,01000	€
DIP04PW150	ud	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,5x35 mm	0,01000	€
DIP04PW151	ud	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,5x35 mm	0,01000	€
DIP04PW240	m	Montante tabique PYL 70 mm	1,37000	€
DIP04PW280	m	Canal tabiquería PYL 73 mm	0,87000	€
DIP04PW310	u	Knauf Código 69775	0,23000	€
		Paquete 100 ud = 22,27 € --> 0,2227 €/ud. Tarifa +2% --> 0,2272 €/ud		
DIP04PW315	u	Knauf Código 24918	0,42000	€
		Paquete 100 ud = 40,33 € --> 0,4033 €/ud. Tarifa +2% --> 0,41137 e/ud		
DIP04PW340	m	Perfil acero galvanizado en U PYL 30x30 mm	0,80000	€
DIP04PW350	m	Maestra acero galvanizado en C PYL 60x27 mm	1,21000	€
DIP04PW365	m	Código 3467 Banda acústica 30 m 30 mm ancho Rollo 30 m = 5,73 € PVP península Tarifa +2% --> 0,194	0,19000	€
DIP04PW375	m	Banda estanqueidad perimetral PYL 70 mm	0,44000	€
DIP04PW400	ud	Cuelgue regulable combinado falso techo continuo PYL	0,83000	€
DIP04PW410	ud	Varilla de cuelgue 1000 mm falso techo	0,48000	€
DIP04PY030	m2	Placa yeso laminado estándar 13 mm (Tipo A)	3,74000	€
DIP04PY050	m2	Placa yeso laminado estándar 15 mm (Tipo A)	4,27000	€
DIP04PY080	m2	Placa Pladur F_PLADUR Tarifa 11/2017 x 1,05	6,57000	€
DIP04PY085	m2	Placa Pladur F_PLADUR Tarifa 11/2017 x 1,05	6,57000	€
DIP04PY090	m2	Placa yeso laminado hidrófuga baja absorción (Tipo H1) 15 mm	6,95000	€
DIP04RR060	kg	Mortero revoco CSIII-W2	0,58000	€
DIP04RW040	m2	Malla refuerzo	1,70000	€
DIP04RW061	m	Guardavivo para interior Per016/033_REMOSA Tarifa 2018 ( x email)	0,21000	€
DIP04RW110	m	Guardavivos enfoscado	0,93000	€
DIP04TF030	m2	Placa f.techo regist. lana roca 600x600x15 mm fisurada p,semivi	9,97000	€
DIP04TK050	m2	Decor_PLADUR Tarifa 11/2017 x 1,05	6,65000	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 7

## MATERIALES

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
DIP04TL060	m2	Lama falso techo aluminio lisa cerrada entrecalle	35,95000	€
DIP04TW005	m	Angular L 24x24x3000 mm	0,81000	€
		Tarifa 0,77 €/m --> +2% --> 0,79 €/m		
DIP04TW015	m	Primario 24x40x3600 mm	0,97000	€
		Tarifa: 0,93 €/m --> +2% --> 0,95 €/m		
DIP04TW025	m	Perfil secundario 24x38x1200 mm	0,97000	€
		Tarifa: 0,93 €/m --> +2% --> 0,95 €/m		
DIP04TW027	m	Perfil secundario 24x38x600 mm	0,97000	€
		Tarifa: 0,93 €/m --> +2% --> 0,95 €/m		
DIP04TW040	m	Perfil angular remates	0,62000	€
DIP04TW090	m	Perfil techo continuo yeso laminado T/C-47	0,99000	€
DIP04TW100	ud	Pieza empalme techo yeso laminado T-47	0,28000	€
DIP04TW110	ud	Horquilla techo yeso laminado T-47	0,44000	€
DIP04TW160	m	Varilla roscada cuelgue falso techo	0,89000	€
DIP04TW175	u	Código 3421	0,44000	€
		Paquete 100 ud = 46,19 € --> 0,4619 €/ud. Tarifa +2% --> 0,47114 €/ud		
DIP04TW180	ud	Pieza de cuelgue falso techo	0,16000	€
DIP04TW250	ud	Cuelgue twist suspensión rápida	0,38000	€
DIP04TW445	m	DIESCON	4,16000	€
		Perfil soporte negro paso 90 ó 100 = 3,24 €/m		
		DECOPLACK		
		Lamas de aluminio Decoplack		
		Rastrel de paso 200 = 4,48 €/m		
		THU		
		Rastrel Roma / Venecia paso 100 ó 200 = 4,621 €/m		
		Rastrel U Veneto paso 90 ó 100 = 3,929 €/m		
		PRECIO MEDIO = 4,0675 €/m		
DIP04TW450	m	DIESCON	2,32000	€
		Perfil U de lama color = 1,07 €/m		
		DECOPLACK		
		Lamas de aluminio Decoplack		
		Remate contorno perimetral = 2,89 €/m		
		THU		
		Remate U 20 (20x15) = 2,159 €/m		
		Remate contorno = 2,978 €/m		
		PRECIO MEDIO = 2,27425 €/m		
DIP04TW455	m	Junquillo lama aluminio Veneto	2,32000	€
DIP05CG310	m	Remate acero prelacado a=50 cm e=0,8 mm	9,33000	€
DIP05EW130	m	Perfil primario omega 40x30x1 mm.	0,93000	€
DIP05EW140	m	Perfil secundario omega 30x30x0,8 mm.	0,57000	€
DIP05EW270	ud	Torn autotaladrante 5,5x22 mm	0,08000	€
DIP05EW290	ud	Tornillo HSA 10x90	1,02000	€
DIP05EW320	m.	Perfil C 37x37x1,5 mm	2,26000	€



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 8

## MATERIALES

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
DIP05EW340	m.	Perfil U 40x40x1,5 mm	2,07000	€
DIP05EW360	m.	Perfil omega 50x40x1,5 mm	3,39000	€
DIP05TM010	ud	Teja cerámica mixta	0,83000	€
DIP05TM100	ud	Teja ventilación mixta	7,14000	€
DIP05TWV110	u	Rendimiento 10-12 m2/bote ---> 0,1 ud/m2	6,95000	€
DIP06BG090	m2	Filtro geotextil poliéster 125 g/m2	0,60000	€
DIP06BG120	m2	Filtro geotextil poliéster 200 gr/m2	0,85000	€
DIP06BG130	m2	Filtro geotextil poliéster 300 gr/m2	0,94000	€
DIP06BG150	ud	Fij. autoadhesiva p/lam.drenante	0,35000	€
DIP06BG180	m2	Lámina drenante P.E.A.D.+geotextil 115 g/m2	2,76000	€
DIP06BI010	kg	Imprimación asfáltica para láminas bituminosas	1,47000	€
DIP06BI030	kg	Imprimación asfáltica prep. impermeab.	2,47000	€
DIP06BI040	kg	Emulsión asfáltica (tipo ED, UNE 104231)	2,13000	€
DIP06BL040	m2	Lám. oxiasfalto LO-40-FP 4 kg/m2	4,37000	€
DIP06BL075	m2	Lám. oxiasfalto PE 2,5 kg/m2	2,29000	€
DIP06BS030	m	Banda LBM (SBS)-30-FP 0,48m	2,45000	€
DIP06BS050	m2	Lámina betún modific. elastómero LBM-30 FP (SBS -20°C)	4,44000	€
DIP06BS280	m2	Lám. autop. LBM(APP)-40/G-FP 4 kg/m2 gris	6,41000	€
DIP06SI090	m	Sellado silicona neutra e=7 mm.	0,69000	€
DIP06SL060	m2	Lámina PVC-P e=1,2 mm. FV gris	5,71000	€
DIP06SL070	m2	Lámina PVC-P e=1,5 mm. poliést. gris	7,19000	€
DIP06SL080	m2	Lámina PVC-P e=1,5 mm. FV gris	6,64000	€
DIP06SR101	kg	Mortero flexible bicomponente	2,62000	€
DIP06WA010	kg	THF	8,78000	€
DIP06WA070	m	Perfil colaminado encuentro peto lam. PVC	2,73000	€
DIP06WC030	ud	Cazoleta EPDM desagüe normal D=110	14,88000	€
DIP06WC052	ud	Sumidero plano EPDM D125	12,06000	€
DIP06WC070	ud	Paragravilla universal PVC	3,41000	€
DIP07Z000	M2	Tabique móvil monodireccional formado por módulos de 1,01x3,0 m de dimensiones máximas y 71 mm de espesor, con un aislamiento acústico de 50 dB	566,37000	€
DIP07AL358	m	Banda perimetral EPPS 1200x110x10 mm	0,12000	€
DIP07CE150	l	Adhesivo coquilla elastomérica	11,23000	€
DIP07CE901	m	Coquilla elastom. frigorífica e=10 mm D= 6 mm	1,51000	€
DIP07CE905	m	Coquilla elastom. frigorífica e=10 mm D= 13 mm	2,32000	€
DIP07CE910	m	Coquilla elastom. frigorífica e=20 mm D= 18 mm	6,71000	€
DIP07CE912	m	Coquilla elastom. frigorífica e=20 mm D= 22 mm	7,36000	€
DIP07CE914	m	Coquilla elastom. frigorífica e=25 mm D= 28 mm	11,94000	€
DIP07TE102	m2	Plancha EPS 25 kg/m3 e=20 mm	2,42000	€
DIP07TO100	kg	Poliuretano d=35 kg/m3	1,73000	€
DIP07TO145	m2	Proyección PU CCC4 35 Kg/m3 cámaras 50mm	4,30000	€
DIP07TO160	m2	Proyección PU CCC4 35 Kg/m3 cámaras 80mm	6,44000	€
DIP07TO170	m2	Proyección PU CCC4 35 Kg/m3 cámaras 100mm	7,87000	€
DIP07TW073	m2	Panel rígido lana mineral p/suelo flotante e=30 mm	6,48000	€
DIP07TW087	m2	URSA TERRA R Panel T18P	3,82000	€

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

## MATERIALES

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
		A=0,036 W/m·K		
DIP07TX103	m2	Panel XPS liso 60 mm resistencia compresión >300 kPa	12,73000	€
DIP07TX104	m2	Panel XPS liso 80 mm resistencia compresión >300 kPa	14,88000	€
DIP07TX105	m2	Panel XPS liso 100 mm resistencia compresión >300 kPa	16,07000	€
DIP07TX213	m2	Ursa XPS NV L 70 mm_URSA Tarifa 2018. Ojo!!! *Nota informativa: En los PVP, de las gamas URSA XPS y URSA INDUSTRY que encontrará a continuación, se ha producido una deflación de los precios con el fin de evitar los altos porcentajes de descuento que son poco operativos.	11,26000	€
DIP07W080	ud	P.p. maquinaria proyección	0,21000	€
DIP07W140	m2	Film protector polietileno	0,13000	€
DIP07W141	m2	Film protector polietileno	0,33000	€
DIP08C050	kg	Líquido de curado 130	1,84000	€
DIP08C160	m	Peldaño huella horm. pref. gris 28cm	7,48000	€
DIP08EPO010	m2	Bald.gres porcelánico uso intensivo	19,33000	€
DIP08EPO020	m2	Baldosa gres porcelánico (Clase 2)	20,11000	€
DIP08EPP030	m	Huella gres porcelánico	19,20000	€
DIP08EPP080	m	Contra.h. gres porcelánico	4,36000	€
DIP08EPP240	m	Rodapié gres porcelánico 8 cm.	2,99000	€
DIP08EPP320	ud	Zanquín gres porcel. no esmaltado 8 cm.	5,47000	€
DIP08FR050	m	Sellado de juntas 4 mm.	4,61000	€
DIP08MA040	kg	Adhesivo resina epoxi	3,51000	€
DIP08MA130	m	Adhesivo para revestimiento de linóleo	3,21000	€
DIP08SW090	m	Cordón soldadura en caliente para revestimientos	0,97000	€
DIP08XBH010	m	m Bordillo prefabricado de hormigón, "recto", según Normas Municipales, Tipo VI 10 x 20 cm. (PV.7.2).	1,78000	€
DIP08XVH040	m2	m2 Loseta hidráulica de 20 x 20 cm. con botones cilíndricos, ordenanza S.B.A. y tono gris, para aceras en pasos de peatones, tipo VIII N.M. (PV.5).	3,08000	€
DIP08XVL010	m2	m2 Losa prefabricada de hormigón de 5 cm. de espesor mínimo y color gris, para aceras, de las Normas Municipales (PV.6).	10,22000	€
DIP09ABC040	m2	Azulejo liso 20x20 BIII blanco	7,60000	€
DIP09ABC150	m	Cantонера PVC	0,96000	€
DIP09ABG080	m	Moldura gres esmaltado media caña	6,61000	€
DIP09E030	ud	Material aux. anclaje encimera	6,68000	€
DIP09E130	m2	Encimera resina cuarzo e=3 cm.	101,20000	€
DIP11B035	m2	Panel/puerta cabina sanit. e=13 mm.	109,59000	€
DIP11B040	m2	Panel/cabina cabina sanit. e=13 mm.	93,94000	€
DIP11B050	ud	Conj.Bisagra c/muelle, tirador, pies regulables y colgador inox.	15,65000	€
DIP11C200	m2	P.Paso tab.aglom.revest.laminado alta presión HPL	88,98000	€
DIP11C270	m2	P.Paso corredera tab.aglom.revest.laminado alta presión HPL	83,76000	€
DIP11C300	ud	Estructura para puerta corredera de una hoja colocada en pared para revestir con enfoscado de mortero o yeso, con un espesor total, incluido el acabado, de 15 cm, compuesta por un armazón metálico de chapa grecada, preparado para alojar una hoja de puerta de espesor máximo 5,5 cm, y una malla metálica, de mayor altura y anchura que el armazón, para mejorar la unión de la estructura a la pared. Incluso rail, guiador inferior y accesorios.	179,81000	€
DIP11J060	m	Carril p. corred. Al. dorado	2,47000	€
DIP11N090	m2	Vent. fija interior DM acab.melamina color	27,82000	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 10

## MATERIALES

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
DIP11N110	m2	Vent.corredera int.pino p/pintar o lacar	56,90000	€
DIP11PD170	m	Cerco directo bibloque madera pino hasta 200 mm	4,69000	€
DIP11PP050	m	Pre cerco de pino 200x50 mm.	7,52000	€
DIP11RB240	ud	Bisagra acero inox.	6,29000	€
DIP11RB250	ud	Muelle cierrapuertas retenedor	55,08000	€
DIP11RM010	ud	Juego pomo / manivelas de acero inox.	23,39000	€
DIP11RW025	ud	Cierre interior + desbloqueo exterior	3,57000	€
DIP11RW030	ud	Juego accesorios puerta corredera	14,42000	€
DIP11RW040	m	Perfil suspendido puerta corredera galvanizada	2,79000	€
DIP11RW140	m2	Chapa acero inox. 18/8 de 1 mm.	26,41000	€
DIP11RW150	ud	Kit chapa galv. embutir pta. pared	5,59000	€
DIP11RW170	ud	Cerradura para puerta paso interior s/UNE 12209	2,66000	€
DIP11TL050	m	Tapajunt. DM LR melamina color 70x10	0,51000	€
DIP11TM010	m	Tapajunt. LM pino melix 70x12	1,14000	€
DIP11V120	m2	P.Paso vidriera tab.aglom.revest.laminado alta presion HPL	83,76000	€
DIP11W020	ud	Tornillo ensamble zinc/pavón	0,05000	€
DIP11W050	ud	Cremona dorada canto	4,36000	€
DIP12AAA060	m	Chapa aluminio color cierre lateral hueco	6,39000	€
DIP12ALF040	m2	Fijo RPT p/vid.doble e=65mm	84,60000	€
DIP12ALH030	m2	Ventana aluminio lacado color practicable monoblock RPT <2m2	188,65000	€
DIP12ALL030	m2	Vent.aluminio lacado color oscilobatiente monoblock RPT >1m2<2m2	361,90000	€
DIP12ALQ055	m2	Puerta practicable RPT 2h. apertura exterior	255,10000	€
DIP12APE100	m2	Persiana PERSAX compacta PVC lama autobloc	104,21000	€
DIP12AW010	m	Premarco aluminio	4,91000	€
DIP12V070	m	Vierteaguas aluminio lacado color 40 cm	18,80000	€
DIP13BH015	m	Barandilla tubo acero 90 cm. chapa perf.	78,68000	€
DIP13BH020	m	Barandilla tubo acero 110 cm. chapa perf.	89,88000	€
DIP13BP020	m	Pasamanos tubo D=50 mm.	19,33000	€
DIP13CB010	m2	Carp.ext. puerta pract. acero galv.	67,45000	€
DIP13CB030	m2	Carp. ext. puerta pract. acero esmalt.	86,87000	€
DIP13EM090	ud	Escalera escam. plegada acero terraza 4,00 m.	893,73000	€
DIP13TC011	m2	Chapa galvanizada 1 mm.	5,58000	€
DIP13TC013	m2	Chapa galvanizada 3 mm.	9,21000	€
DIP13TP020	kg	Palastro 15 mm.	0,63000	€
DIP13WW170	ud	Amaestramiento cerraduras puertas	20,43000	€
DIP14EA010	m2	D. acrist c/aislto.39 dB L9/16/4	64,57000	€
DIP14EB070	m2	Doble acristalamiento baja emisividad 4+4/16/4+4	83,78000	€
DIP14G010	m2	Espejo plateado 4 mm.	10,72000	€
DIP14W020	m	Sellado con silicona neutra	0,67000	€
DIP14W040	ud	Taladro espejo D<10 mm.	0,90000	€
DIP14W110	m	Cantado espejo	0,77000	€
DIP14W170	m2	Vinilo opaco para vidrio	26,10000	€
DIP15Q050	ud	Batería de condensadores automática 30 Kvar	1.036,71000	€
DIP15T045	m	Cable de cobre desnudo de 70 mm² para redes de tierra. Conductor de cobre electrolítico rígido clase 2 según norma UNE-EN 60228/ EN 60228 /IEC 60228. Construidos con formaciones	5,55000	€

Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Pág.: 11

### MATERIALES

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
		cableadas de cobre electrolítico rígido clase 2 según UNE 21022. Se suministran en rollos con núcleo de enrollamiento sobredimensionado para evitar su deformación y facilitar la instalación.		
DIP15T051	ud	Arqueta de polietileno para tomas de tierra de dimensiones 200x200x215 mm con tapa.	24,42000	€
DIP15T060	ud	Soldadura Aluminotécnica. cable/cable	2,39000	€
DIP15T090	ud	Puesta a tierra de electrodos compuesta por electrodos de 40 mm Ø y 1,5 metros de profundidad, picas de hierro galvanizado de 18 mmØ y 1,5 metros profundidad, pletina de conexión, arqueta de registro, tubo humidificación, conexión C, manguitos pica, cable trenzado cobre 50mm² de sección.	178,06000	€
DIP15T095	ud	Pletina de cobre de 200x30 mm con 2 bornas de conexión para cableadde cu/Zn, apoyada sobre aisladores, cumpliendo con las normas UNE 21.186, UNE-EN 50.164.1y UNE-EN 62.305	17,80000	€
DIP15AA360	u	Arqueta pref. hormigon 70x 70x 80 cm con fondo	144,92000	€
DIP15AE010	m	Conductor de cobre H07Z1-K (AS) de 1,5mm² de sección, conforme con la norma UNE 211002, Aislamiento a base de Poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 70 °C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24 No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2, Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1, Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2, Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2.	0,30000	€
DIP15AE020	m	Conductor de cobre H07Z1-K (AS) de 2,5 mm² de sección, conforme con la norma UNE 211002, Aislamiento a base de Poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 70 °C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24 No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2, Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1, Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2, Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2.	0,48000	€
DIP15AE030	m	Conductor de cobre H07Z1-K (AS) de 4 mm² de sección, conforme con la norma UNE 211002, Aislamiento a base de Poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 70 °C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24 No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2, Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1, Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2, Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2.	0,78000	€
DIP15AE040	m	Conductor de cobre H07Z1-K (AS) de 6 mm² de sección, conforme con la norma UNE 211002, Aislamiento a base de Poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 70 °C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24 No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2, Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1, Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2, Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2.	1,09000	€
DIP15AE060	m	Conductor de cobre H07Z1-K (AS) de 16 mm² de sección, conforme con la norma UNE 211002, Aislamiento a base de Poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 70 °C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24 No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2, Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1, Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2, Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2.	2,92000	€
DIP15AE070	m	Conductor de cobre H07Z1-K (AS) de 25 mm² de sección, conforme con la norma UNE 211002, Aislamiento a base de Poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 70 °C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24 No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2, Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1, Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2, Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2.	4,19000	€
DIP15AE120	m	Conductor RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV de sección 2,5 mm², conforme con la norma UNE 21123-4, Aislamiento de Polietileno reticulado (XLPE) y Cubierta de Poliolefina, con una temperatura máxima del conductor: 90° C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24. No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1. Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2. Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2	0,64000	€
DIP15AE130	m	Conductor RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV de sección 4 mm², conforme con la norma UNE 21123-4, Aislamiento de Polietileno reticulado (XLPE) y Cubierta de Poliolefina, con una temperatura máxima del conductor: 90° C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24. No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1. Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2. Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2	0,86000	€
DIP15AE160	m	Conductor RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV de sección 16 mm², conforme con la norma UNE 21123-4, Aislamiento de Polietileno reticulado (XLPE) y Cubierta de Poliolefina, con una temperatura máxima del conductor: 90° C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24. No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1. Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2. Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2	2,43000	€
DIP15AE170	m	Conductor RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV de sección 25 mm², conforme con la norma UNE 21123-4, Aislamiento de Polietileno reticulado (XLPE) y Cubierta de Poliolefina, con una temperatura máxima del conductor: 90° C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24. No propagador de	3,61000	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 12

## MATERIALES

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
		la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1. Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2. Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2		
DIP15AE180	m	Conductor RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV de sección 35 mm <sup>2</sup> , conforme con la norma UNE 21123-4, Aislamiento de Polietileno reticulado (XLPE) y Cubierta de Poliolefina, con una temperatura máxima del conductor: 90° C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24. No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1. Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2. Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2	4,98000	€
DIP15AE190	m	Conductor RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV de sección 50 mm <sup>2</sup> , conforme con la norma UNE 21123-4, Aislamiento de Polietileno reticulado (XLPE) y Cubierta de Poliolefina, con una temperatura máxima del conductor: 90° C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24. No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1. Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2. Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2	7,17000	€
DIP15AE201	m	Conductor RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV de sección 95 mm <sup>2</sup> , conforme con la norma UNE 21123-4, Aislamiento de Polietileno reticulado (XLPE) y Cubierta de Poliolefina, con una temperatura máxima del conductor: 90° C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24. No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1. Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2. Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2	12,83000	€
DIP15AE230	m	Conductor RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV de sección 185 mm <sup>2</sup> , conforme con la norma UNE 21123-4, Aislamiento de Polietileno reticulado (XLPE) y Cubierta de Poliolefina, con una temperatura máxima del conductor: 90° C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24. No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1. Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2. Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2	24,29000	€
DIP15AE250	m	Conductor RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV de sección 3G1,5 mm <sup>2</sup> , conforme con la norma UNE 21123-4, Aislamiento de Polietileno reticulado (XLPE) y Cubierta de Poliolefina, con una temperatura máxima del conductor: 90° C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24. No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1. Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2. Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2	1,05000	€
DIP15AE440	m	Conductor cobre H1Z2Z2-K 1/1kV 1x6 mm <sup>2</sup>	1,12000	€
DIP15AZ010	ud	Transformador para alimentación eléctrica del Sistema de Avisos y Señalización. Este aparato cumple la norma DIN 49073 parte 1. Incluye un tubo para aislar los cables de entrada y una brida de plástico para unir los cables. Tensión alimentación 230 V salida 15 V ac, intensidad nominal 150 mA	44,04000	€
DIP15AZ020	ud	Unidad de control con alarma. La unidad de control recibe las llamadas de los pulsadores y activa las alarmas que estén conectadas a ella. La propia unidad es una alarma visual y acústica con un visor con forma abovedada para poder visualizarlo lateralmente. La unidad de control consta de un puente interno, que ofrece dos formas de señalización: una, permite mantener la alarma hasta que alguien pulse el botón de cancelación y la otra, sólo emite la alarma cuando se esté pulsando el botón de señalización o tirando de la cuerda. Cuando se active la alarma, la unidad de control comenzará a parpadear, emitirá una señal acústica permanente y la salidadel relé interno de la unidad cambiará de estado. La alarma se desactivará desde un botón de cancelación.	88,77000	€
DIP15AZ030	ud	Pulsador de tirador con botón de alarma.	48,18000	€
		Este dispositivo además de disponer de botón de señal, que funciona como un pulsador, tiene una cuerda regulable de 2,5 m que actúa también como pulsador, pero permite activar la alarma más fácilmente. El botón de señal dispone de un led que se encenderá al activar la llamada. Además consta de un portarrótulos y se suministra con adhesivos de tres colores para adecuar el botón a las aplicaciones que se le quieran dar.		
DIP15AZ040	ud	Botón de cancelación de alarma	38,40000	€
		El botón de señal tiene la función de un pulsador de cancelación de alarma. Además consta de un portarrótulos y se suministra con adhesivos de tres colores para adecuar el botón a las aplicaciones que se le quieran dar		
DIP15AA030	ud	Arq. pref. 30x30x30 con tapa	16,28000	€
DIP15AF435	m	Tubo corrugado de policloruro de vinilo de 20 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 90°C y no propagador de la llama.Resistencia a la compresion 320 Nw. y al impacto 1 J. a .5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Libre de halógenos conforme norma UNE-EN-50267-2-2.	0,74000	€

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

## MATERIALES

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
DIP15AF990	m	Parte Proporcional por metro lineal de: sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 20 mm.	0,13000	€
DIP15CA110	ud	Conjunto individual trifásico desde 43 kW hasta 198 kW, para su colocación en exterior (instalación empotrada). Compuesto por placa de protección en policarbonato de 2 mm de espesor con la etiqueta de riesgo eléctrico (módulo inferior). Bloque de bornas de comprobación de 10 unidades. Cierre de la puerta de triple acción (inoxidable) mediante llave triangular, posibilidad de bloqueo por candado y apertura 180°. Módulo inferior con 3 bases portafusibles desconectables en carga Tipo BUC de 400A, y placa de protección de policarbonato de 3 mm para la protección de las partes en tensión. Tres pletinas de cobre de sección 30x5 mm para la instalación de los transformadores de intensidad. (Separación mínima entre fases 110 mm.) Cable conductor de cobre rígido, clase 2 tipo Ho7Z-R, no propagador del incendio y reducida emisión de humos con cero halógenos. Sección circuito contador: 4 mm². Sección circuito de la toma de tensión: 2,5 mm²	770,11000	€
DIP15CA140	ud	Arm. medida y proteccion fotovol 5-43,5 kW	505,72000	€
DIP15EA120	ud	Datalogger monitorización inst. fotovoltaica	909,28000	€
DIP15EA130	ud	Módulo Control dinámico de potencia	691,92000	€
DIP15EA140	ud	Módulo medidor de tensión y corriente DC hasta 16 strings fotovo	306,70000	€
DIP15EA150	ud	Módulo de medida para 4 circuitos de corriente continua hasta 25	122,97000	€
DIP15EA160	ud	Router	54,36000	€
DIP15FE802	ud	Interruptor automatico 2x20 DC 10 kA	44,85000	€
DIP15FN031	ud	Protector contra sobretensiones transitorias tipo 2 1000 V DC	86,79000	€
DIP15FO420	ud	Interruptor de corte en carga 100 A 1000 V DC	85,82000	€
DIP15FAA034	ud	Módulo poliéster 500x700x300mm, IP 55 con placa de montaje aisla	261,54000	€
DIP15FB030	ud	Arm. puerta 500x400x150	75,49000	€
DIP15GB010	m	Tubo PVC corrugado M 20/gp5	0,12000	€
DIP15GB140	m	Tubo de 110 mm con guía fabricado en polietileno ignifugado de doble capa y corrugado para montaje instalaciones subterráneas. No propagador de la llama. Resistencia al aplastamiento 450 N, resistencia al impacto normal y Temperatura de trabajo-25°C hasta 100°C. Cumple la Norma UNE-EN-61.386-1. Curvables y transversalmente elasticos (UNE-EN 61.386-2-2). Dimensionalmente cumple la Norma de Tubos Enterrados UNE-EN-50086-2-4.	3,54000	€
DIP15GB150	m	Tubo de 160 mm con guía fabricado en polietileno ignifugado de doble capa y corrugado para montaje instalaciones subterráneas. No propagador de la llama. Resistencia al aplastamiento 450 N, resistencia al impacto normal y Temperatura de trabajo-25°C hasta 100°C. Cumple la Norma UNE-EN-61.386-1. Curvables y transversalmente elasticos (UNE-EN 61.386-2-2). Dimensionalmente cumple la Norma de Tubos Enterrados UNE-EN-50086-2-4.	5,74000	€
DIP15GB211	m	Corrugado M25	0,38000	€
DIP15GB212	m	Corrugado M63	0,74000	€
DIP15GB250	m	Tubo corrugado de policloruro de vinilo de 20 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 90°C y no propagador de la llama.Resistencia a la compresion 320 Nw. y al impacto 1 J. a .5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Libre de halógenos conforme norma UNE-EN-50267-2-2.	0,74000	€
DIP15GB260	m	Tubo corrugado de policloruro de vinilo de 25 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 90°C y no propagador de la llama.Resistencia a la compresion 320 Nw. y al impacto 1 J. a .5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Libre de halógenos conforme norma UNE-EN-50267-2-2.	1,00000	€
DIP15GB270	m	Tubo corrugado de policloruro de vinilo de 32 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 90°C y no propagador de la llama.Resistencia a la compresion 320 Nw. y al impacto 1 J. a .5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Libre de halógenos conforme norma UNE-EN-50267-2-2.	1,39000	€
DIP15GB380	m	Parte Proporcional por metro lineal de: sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 50 mm.	0,39000	€
DIP15GB400	m	Parte Proporcional por metro lineal de: sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 32 mm.	0,28000	€



**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

## MATERIALES

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
DIP15GB401	m	Parte Proporcional por metro lineal de: sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 32 mm.	0,28000	€
DIP15GB402	m	Parte Proporcional por metro lineal de: sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 32 mm.	0,28000	€
DIP15GB403	m	Parte Proporcional por metro lineal de: sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 32 mm.	0,28000	€
DIP15GB410	m	Parte Proporcional por metro lineal de: sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 25 mm.	0,23000	€
DIP15GB420	m	Parte Proporcional por metro lineal de: sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 20 mm.	0,19000	€
DIP15GE010	m	Tubo de doble capa de 20 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 90°C y no propagador de la llama. Resistencia a la compresión 320 Nw. y al impacto 1 J. a 5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Libre de halógenos conforme norma UNE-EN-50267-2-2.	1,00000	€
DIP15GH145	m	Bandeja de rejilla tipo Rejilla, fabricada con varillas de diámetro 4.0 mm electrosoldadas de acero al carbono según UNE 10016-2:94 (prox. UNE-EN ISO 16120), dimensiones 200x100 mm, con borde de seguridad, marcado N de AENOR, y acabado anticorrosión Galvanizado en Caliente según UNEEN-ISO 1461-99, con espesor medio de la capa protectora de 70 micras.	20,96000	€
DIP15GH150	m	Bandeja de rejilla tipo Rejilla, fabricada con varillas de diámetro 4.0 mm electrosoldadas de acero al carbono según UNE 10016-2:94 (prox. UNE-EN ISO 16120), dimensiones 300x100 mm, con borde de seguridad, marcado N de AENOR, y acabado anticorrosión Galvanizado en Caliente según UNEEN-ISO 1461-99, con espesor medio de la capa protectora de 70 micras.	24,86000	€
DIP15GH190	m	Bandeja de Rejilla 60X200	20,90000	€
DIP15GH540	u	Sistema fijación paramentos ban rejilla 60x 200 mm	3,98000	€
DIP15GH580	ud	Sistema de fijación para bandeja de rejilla de 100x200 mm, por metro lineal, mediante Perfil Omega o reforzado, Galvanizado en Caliente (UNE-EN ISO 1461), con topes de seguridad para la instalación directa a techo, por medio tornillos metálicos con cabeza hexagonal para la instalación junto con tuercas de soportes.	5,54000	€
DIP15GH590	ud	Sistema de fijación para bandeja de rejilla de 100x300 mm, por metro lineal, mediante Perfil Omega o reforzado, Galvanizado en Caliente (UNE-EN ISO 1461), con topes de seguridad para la instalación directa a techo, por medio tornillos metálicos con cabeza hexagonal para la instalación junto con tuercas de soportes.	6,64000	€
DIP15GK010	ud	Caja mecan. empotrar enlazable	0,19000	€
DIP15GK015	ud	Caja estanca empotrar enlazable	0,34000	€
DIP15GB240	m	Tubo corrugado de policloruro de vinilo de 16 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 90°C y no propagador de la llama. Resistencia a la compresión 320 Nw. y al impacto 1 J. a 5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Libre de halógenos conforme norma UNE-EN-50267-2-2.	0,59000	€
DIP15GB430	m	Parte Proporcional por metro lineal de: sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 16 mm.	0,14000	€
DIP15HA080	u	Caja empotrar 3 módulos (CA6A), materiales termoplásticos autoextinguibles y libres de halógenos. En cumplimiento de la norma UNE-EN 60670-1, equivalente la norma IEC-60670, con grado de protección IP4x y grado de resistencia IK07. Intervalo de temperatura de -5° a + 60°C.	8,86000	€
DIP15HA110	u	Marco y bastidor 3 módulos (MB3E)	4,89000	€
DIP15JA003	ud	Grupo elec. compl. 50 KVA	9.986,46000	€
DIP15JB070	ud	Sistema de Alimentación ininterrumpida de potencia 20 kVA y tensión 400 V, de topología on line de doble conversión, conexión en paralelo para redundancia, entrada dual de alimentación, visualización en distintos idiomas, tarjeta de comunicación web/SNMP y baterías para una autonomía de 15 minutos.	7.969,33000	€
DIP15LAC111	m	Tubo corrugado de policloruro de vinilo de 50 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 90°C y no propagador de la llama. Resistencia a la compresión 320 Nw. y al impacto 1 J. a 5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Libre de halógenos conforme norma UNE-EN-50267-2-2.	2,93000	€
DIP15LAR160	m	Tubo de doble capa de 20 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 90°C y no propagador de la llama. Resistencia a la compresión 320 Nw. y al impacto 1 J. a 5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Libre de halógenos conforme norma	1,00000	€

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

## MATERIALES

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
		UNE-EN-50267-2-2.		
DIP15ME010	ud	Interruptor unipolar	1,56000	€
DIP15ME020	ud	Conmutador	1,99000	€
DIP15ME080	ud	Base e. bipolar con t.t. ltral.	2,11000	€
DIP15ME085	ud	Base ench. estanca. bipolar con t.t. ltral.	4,44000	€
DIP15ME110	ud	Pieza intermed.mod.ancho (bco.nieve)	0,18000	€
DIP15ME120	ud	Placa mod.ancho s/garras c/bastidor	0,98000	€
DIP15MW130	ud	Pieza intermed.mod.ancho (bco.nieve)	0,27000	€
DIP15MW140	ud	Placa mod.ancho s/garras c/bastidor	1,43000	€
DIP15MW160	ud	Detector de presencia en techo	37,07000	€
DIP15T010	ud	Pica de t.t. 200/14,3 Fe+Cu	10,50000	€
DIP15T030	m	Cable de cobre desnudo de 35 mm <sup>2</sup> para redes de tierra. Conductor de cobre electrolítico rígido clase 2 según norma UNE-EN 60228/ EN 60228 /IEC 60228. Construidos con formaciones cableadas de cobre electrolítico rígido clase 2 según UNE 21022. Se suministran en rollos con núcleo de enrollamiento sobredimensionado para evitar su deformación y facilitar la instalación.	1,49000	€
DIP15T065	ud	Soldadura Aluminotérmica. cable/cable	2,39000	€
DIP15T074	ud	Soldadura aluminotérmica cable/redondo	2,39000	€
DIP15T080	ud	Saco 5 kg sales minerales	2,58000	€
DIP16E139	ud	Bloque autónomo de emergencia IP44 IK 04 enrasado, de 225 Lúm. con lámpara de emergencia de LED 4000 K, caja de enrasar blanca o gris plata y difusor transparente. Piloto testigo de carga LED blanco. Autonomía una hora. Equipado con batería Ni-Cd estanca de alta temperatura. Base y difusor construidos en policarbonato. Opción de telemando. Construido según normas UNE 20-392-93 y UNE-EN 60598-2-22.	40,17000	€
DIP16E249	ud	Bloque autónomo de emergencia IP44 IK 04, de superficie, de 225 Lúm. con lámpara de emergencia de LED 4000 K y difusor transparente. Piloto testigo de carga LED blanco. Autonomía una hora. Equipado con batería Ni-Cd estanca de alta temperatura. Base y difusor construidos en policarbonato. Opción de telemando. Construido según normas UNE 20-392-93 y UNE-EN 60598-2-22.	35,16000	€
DIP16E281	ud	Sistema autotest	14,30000	€
DIP16BB280	ud	Estanca led 1800 lm L=600 mm	68,47000	€
DIP16BB300	ud	Estanca led 4000 lm L=1200 mm	91,01000	€
DIP16BB330	ud	Estanca led 4000 lm L=1500 mm	97,33000	€
DIP16BE010	ud	Sensor de luz ambiental con regulación en función de la luz ambiental para conexión a balastos regulables 0-10 V.	19,92000	€
DIP16BE651	ud	Luminaria led 4500 lm 600x600 mm regulable	107,12000	€
DIP16BI452	ud	Downlight led 4000 lm 33 W D=265mm.	98,39000	€
DIP17Q040	m	Tubo corrugado fontanería azul/rojo DN 23 mm	0,46000	€
DIP17Q050	m	Tubo corrugado fontanería azul/rojo DN 29 mm	0,73000	€
DIP17W060	ud	Verificación contador >=2'' 50 mm.	11,09000	€
DIP17AR020	ud	Armario poliest. 517x535 mm.	75,24000	€
DIP17AR030	ud	Anclaje contador p/arm.	2,76000	€
DIP17AR060	ud	Arm.met.c/ cerr.CYII 800x800x300 mm.	283,83000	€
DIP17BI090	ud	Contador agua 2 1/2'' (65 mm.) c. B	270,34000	€
DIP17BV070	ud	Grifo de prueba DN-20	7,37000	€
DIP17JE020	m	Tubo eva. insonor. Bic. PVC-U D78/d70	9,14000	€
DIP17JE030	m	Tubo eva. insonor. Bic. PVC-U D110/d100	12,50000	€
DIP17JE070	ud	Codo 87° baj.insonor. D78/d70	7,17000	€
DIP17JE080	ud	Codo 87° baj.insonor. D110/d100	9,53000	€



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 16

## MATERIALES

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
DIP17JE120	ud	Abraz. isofónica D80 mm.	4,72000	€
DIP17JE130	ud	Abraz. isofónica D100 mm.	5,72000	€
DIP17JE170	ud	Derivación M-H 45° D78/d70	11,46000	€
DIP17JE180	ud	Derivación M-H 45° D110/d100	14,98000	€
DIP17JP060	ud	Collarín bajante PVC c/cierre D90mm.	1,03000	€
DIP17JP070	ud	Collarín bajante PVC c/cierre D100mm.	1,14000	€
DIP17LN040	m	Tubo polipropileno PN16 40x5,5	5,55000	€
DIP17LN050	m	Tubo polipropileno PN16 50x6,9	8,29000	€
DIP17LP050	ud	Codo 90° polipropileno 40 mm.	1,54000	€
DIP17LP060	ud	Codo 90° polipropileno 50 mm.	3,65000	€
DIP17LP170	ud	Manguito polipropileno 40 mm.	1,18000	€
DIP17LP180	ud	Manguito polipropileno 50 mm.	2,06000	€
DIP17NA060	m	Canalón alum.corn. 300 mm. p.p.piezas	11,44000	€
DIP17NA080	ud	Soporte canalón aluminio	1,98000	€
DIP17PA040	m	Tubo polietileno ad PE100(PN-16) 63mm	2,50000	€
DIP17PA050	m	Tubo polietileno ad PE100(PN-16) 75mm	3,53000	€
DIP17PP210	ud	Enlace recto polietileno 50 mm. (PP)	3,54000	€
DIP17PP300	ud	Collarín toma PP 75 mm.	4,33000	€
DIP17PR030	m	Tubo de polietileno reticulado, en rollo, de 16 mm. de diámetro y 2.0 mm. de espesor.	1,27000	€
DIP17PR040	m	Tubo de polietileno reticulado, en rollo, de 18 mm. de diámetro y 2.5 mm. de espesor.	1,87000	€
DIP17SS040	ud	Sifón botella PVC sal.horiz.40mm 1 1/2"	2,85000	€
DIP17SV050	ud	Válv.gigante inox.p/fregade.40mm	4,71000	€
DIP17SV070	ud	Válvula p/lavabo-bidé de 40 mm. c/cadena	3,46000	€
DIP17VC010	m	Tubo PVC evac.serie B j.peg.32mm	0,99000	€
DIP17VC020	m	Tubo PVC evac.serie B j.peg.40mm	1,27000	€
DIP17VC030	m	Tubo PVC evac.serie B j.peg.50mm	1,59000	€
DIP17VC040	m	Tubo PVC evac.serie B j.peg.75mm	2,45000	€
DIP17VC060	m	Tubo PVC evac.serie B j.peg.110mm	3,92000	€
DIP17VP010	ud	Codo M-H 87° PVC evac. j.peg. 32 mm.	0,80000	€
DIP17VP020	ud	Codo M-H 87° PVC evac. j.peg. 40 mm.	0,85000	€
DIP17VP030	ud	Codo M-H 87° PVC evac. j.peg. 50 mm.	1,42000	€
DIP17VP040	ud	Codo M-H 87° PVC evac. j.peg. 80 mm.	1,87000	€
DIP17VP060	ud	Codo M-H 87° PVC evac. j.peg. 110mm.	2,61000	€
DIP17VP090	ud	Injerto M-H 45° PVC evac. j.peg. 90 mm.	4,88000	€
DIP17VP100	ud	Injerto M-H 45° PVC evac. j.peg. 110mm.	5,66000	€
DIP17VP130	ud	Manguito H-H PVC evac. j.peg. 32 mm.	0,74000	€
DIP17VP140	ud	Manguito H-H PVC evac. j.peg. 40 mm.	0,85000	€
DIP17VP150	ud	Manguito H-H PVC evac. j.peg. 50 mm.	1,28000	€
DIP17XE010	ud	Válvula esfera latón roscar 1/2"	3,50000	€
DIP17XE020	ud	Válvula esfera latón roscar 3/4"	4,97000	€
DIP17XE050	ud	Válvula esfera latón roscar 1 1/2"	13,08000	€
DIP17XE060	ud	Válvula esfera latón roscar 2"	18,81000	€
DIP17XE070	ud	Válvula esfera latón roscar 2 1/2"	27,98000	€
DIP17XP010	ud	Llave paso empot.mand.redon.18mm	8,14000	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 17

## MATERIALES

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
DIP17XP020	ud	Llave paso empot.mand.redon.22mm	8,43000	€
DIP17XR060	ud	Válv.retención latón roscar 2"	19,21000	€
DIP17XR070	ud	Válv.retención latón rosc.2 1/2"	34,14000	€
DIP17XT010	ud	Válvula de escuadra de 1/2" a 1/2"	4,74000	€
DIP17YC050	ud	Codo latón 90° 50 mm-1 1/2"	5,48000	€
DIP17YC070	ud	Codo latón 90° 75 mm-2 1/2"	17,46000	€
DIP17YE060	ud	Enlace mixto latón macho 75mm.-2 1/2"	11,83000	€
DIP17YT070	ud	Te latón 75 mm. 2 1/2"	77,89000	€
DIP18CB010	ud	Espejo inclinable nylon/Al. 700x600 mm.	191,58000	€
DIP18CB360	ud	Barra doble abatible acero pulido 800 mm	112,90000	€
DIP18CW070	ud	Dosif.jabón c/puls 1,2 l. a.inox.	51,73000	€
DIP18D110	ud	P. ducha gres 70x70 blanco lsly	54,50000	€
DIP18GF030	ud	Grif.mezcl.pared fregadero cromo s.n.	49,89000	€
DIP18GS010	ud	Grifo temp.lavabo mezcla gerontológico	149,90000	€
DIP18GS020	ud	Grifo temporizado mezclador lavabo	65,56000	€
DIP18GS060	ud	Grifo urinario temporizado	42,78000	€
DIP18GW010	ud	Latiguillo flex.20cm.1/2" a 1/2"	1,75000	€
DIP18GW030	ud	Enlace para urinario de 1/2"	6,24000	€
DIP18IB010	ud	Inod.t.bajo c/tapa-mec.color	158,43000	€
DIP18IE100	u	Inodoro comp. acces. tanque bajo 360x670 mm	265,02000	€
DIP18LE040	ud	Lavabo 60x47cm. blanco	73,34000	€
DIP18LU010	ud	Lav.44x52 angular c/fij.bla. Estudio	48,68000	€
DIP18LX040	ud	Sifón flexible p/lavabo discap.	12,91000	€
DIP18LX100	ud	Lavabo mural acces. completo 640x550 mm	143,11000	€
DIP18WU010	ud	Urinario mural c/fijac.blanco	99,31000	€
DIP18WV010	ud	Verted.porc.c/rej.48x50cm.blan.	93,29000	€
DIP20AE122	ud	Termo eléct.Junkers ES 30-1M 30 l 1,5 KW	140,91000	€
DIP21L010	m	Tubería cobre deshidratado 1/4"	2,35000	€
DIP21L011	ud	Abrazadera isofónica 1/4"	0,18000	€
DIP21L013	ud	Abrazadera isofónica 1/2"	0,31000	€
DIP21L015	ud	Abrazadera isofónica 3/4"	0,33000	€
DIP21L016	ud	Abrazadera isofónica 7/8"	0,35000	€
DIP21L017	ud	Abrazadera isofónica 1 1/8"	0,39000	€
DIP21L030	m	Tubería cobre deshidratado 1/2"	4,86000	€
DIP21L050	m	Tubería cobre deshidratado 3/4"	7,61000	€
DIP21L060	m	Tubería cobre deshidratado 7/8"	10,70000	€
DIP21L070	m	Tubería cobre deshidratado 1 1/8"	13,42000	€
DIP21V630	ud	Extractor 500 m3/h TD-500/150-160 SILENT ECOWATT	255,73000	€
DIP21CF030	m2	Panel l.v.a.d. Climaver Neto	15,78000	€
DIP21CF050	ud	Cinta de aluminio Climaver	10,40000	€
DIP21CF122	m	Conducto flexiver clima D=203	4,38000	€
DIP21CF222	ud	Manguito corona D=203	3,44000	€
DIP21CH080	m.	Tubo pared lisa galvanizad.D=150	5,11000	€
DIP21CH100	m.	Tubo pared lisa galvanizad.D=200	7,62000	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 18

## MATERIALES

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
DIP21CH120	m.	Tubo pared lisa galvanizad.D=300	12,95000	€
DIP21CH200	ud	Visera ciclar antilluvia antipajaros APC-125	16,72000	€
DIP21DR100	ud	Difusor circular 6''c/reg 43-SF+49-MM+PM	20,46000	€
DIP21DR110	ud	Suministro y montaje de difusor circular en aluminio blanco pintado RAL 90101, modelo 8'', diámetro 200 mm, c/reg 43-SF+49-MM+PM, marca Koolair, incluye puente de montaje para conducto y compuerta de mariposa, y p/p de accesorios y material para su total instalación y montaje. Acorde normas UNE y RITE.	26,52000	€
DIP21DR120	ud	Difusor circular 10''c/reg 43-SF+49-MM+PM	33,40000	€
DIP21EB010	ud	Boca extracción plást.regulable D=100	4,50000	€
DIP21EC030	m.	Conducto flex. PVC reforzado poliést. D=100	4,85000	€
DIP21RS040	ud	Rejilla impulsión 600x400 simple	32,05000	€
DIP21RS070	ud	Rejilla impulsión 200x100 simple	11,80000	€
DIP21RS160	ud	Rejilla impulsión 500x250 simple	25,68000	€
DIP21RX040	ud	Rej.p/toma aire. ext. 200x200	19,94000	€
DIP21RX130	ud	Rej.p/toma aire. ext. 300x300	26,83000	€
DIP21WA071	ud	Display de control para temperatura y CO2 SIAV	441,36000	€
DIP21WA270	ud	SIAV AL-2516G C/ Batería de calor, control temp y control CO2	5.103,16000	€
DIP21WA280	ud	SIAV AL-2524 C/ Batería de calor, control temp y control CO2	7.131,15000	€
DIP21WA310	ud	Atenuador acústico AL-S2	273,99000	€
DIP21WA320	ud	Atenuador acústico AL-S3	336,10000	€
DIP22IB180	m	Cable F.O. 12 multimodo (MM), diseño holgado, OM4. Conectorización SC extremo a extremo mediante pigtail. Cubierta con nivel de cumplimiento CPR mínimo de Cca-s1b,d1,a1	3,55000	€
DIP22II040	u	Casset protec.12 empalmes F.O.	12,70000	€
DIP22II100	u	Paneles de parcheo de fibra para red de campus, con espacio para 24 Adaptadores LC/dúplex.	73,92000	€
DIP22IL123	u	Latiguillos dúplex, LC/PC – LC/PC, de 2 metros de longitud, MM OM4	1,93000	€
DIP22IL126	u	Suministro y montaje de latiguillo de 4 pares U/UTP categoría 6A (clase EA) válido para el parcheo en rack de 1,5m (Para racks de 24U'S), conductor sólido de cobre 100%, que soporte 4PPoE (90W), con cubierta del cable Cca-s1b,d1,a1 (o superior), impedancia de entrada 100 ohmios con galga de al menos 23AWG (0,57 mm2) conforme con los siguientes estándares ISO/IEC 11801 2nd Edition: 2002, IEC 61156- 5:2002, EN 50173-1:2007 y ANSI/ TIA/EIA-568-B.2. apto para aplicaciones 100Base-TX Fast Ethernet , 100Base-VG-AnyLAN, 1000Base-T Gigabit Ethernet y ATM	2,65000	€
DIP22IM060	u	Conector toma RJ-45 C6 STP	9,90000	€
DIP22IM070	u	Frontal 45x 45 para 1 RJ-45 C6/C5e	1,75000	€
DIP22IM080	u	Rótulo para toma	0,37000	€
DIP22IP025	u	Paneles de parcheo (vacíos) modulares de categoría 6A con 24 troqueles para los conectores hembra (RJ45 estándar tipo keystone). No apantallado.	105,41000	€
DIP22IP070	u	Panel Pasahilos de cepillo abiertos por arriba 19'' 1U	11,44000	€
DIP22IR021	u	Armario rack de 19'' de 24U, Dimensión de 800x800 mm o 800x1000 mm para los casos anteriormente indicados.Suministro del armario montado.Diseño desmontable para, en caso necesario, facilitar su ubicación.Facilidad de montaje en batería con herrajes de unión.Preparado con conexiones a tomas de tierra en toda la estructura, incluidas las puertas.Pintado exterior e interiormente. Pintura epoxi. Color RAL 7016. Fabricado en su totalidad en chapa de primera calidad de con espesores mínimos de 1,5 mm y la estructura en chapa de 1,2 mm mínimo de espesor. Dos montantes 19" delanteros y dos traseros, ambos deslizantes mediante guías y tuercas. Puerta frontal doble, de cristal laminado de seguridad, con rendijas o microperforadas en los lados para ventilación de los equipos y con cierre de dos puntos con maneta. Puerta trasera doble, microperforada y con cierre de bombín con llave (misma llave que la delantera). Facilidad de cambio de sentido de apertura. Conjunto de laterales microperforados, con cierre de bombín con llave (misma llave que la frontal y trasera). Conjunto de tapas verticales pasacables. Guía cables laterales verticales para fijación y distribución del cableado, incluyendo anillas de sección transversal circular y orificios frontales para permitir la entrada de cables. Tapa trasera con entrada de cables, instalable opcionalmente en la parte superior o inferior según vengan los cables del	655,00000	€

Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Pág.: 19

### MATERIALES

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
		techo o del suelo. Registrable por el suelo para paso de cables o refrigeración. Patas niveladoras (4 unidades). Bandeja de ventilación en techo con 4 ventiladores, interruptor y termostato analógico regulable.		
DIP22IR060	u	Regletas eléctricas horizontales 19 '' con 8 tomas de corriente tipo shucko, con piloto luminoso indicador de tensión y sin interruptor, enracadas siempre en bastidor trasero, todo instalado conforme a la normativa de I.C.M.Cada una con su circuito independiente.	14,81000	€
DIP22IR070	u	Unidad de ventilación (4 o 6 ventiladores) fijada al techo por el interior del rack (no enracable), en zona central o ligeramente retrasada, con termostato analógico, accesible y regulable manualmente.	62,55000	€
DIP22IR080	u	Bandeja de 2 U's de frente y 300 mm (400 mm máximo) de fondo	21,65000	€
DIP22IB180B	m	Cable no apantallado ni total ni parcialmente (U/UTP), de categoría 6A (clase EA), con galga 23AWG, de cuatro pares trenzados de conductor sólido de cobre 100%, para una frecuencia de 500 MHz., válido para interiores y que soporte 4PPoE (hasta 90 W), Cca-s1b, d1, a1 (o superior)	3,55000	€
DIP22IL126B	u	Suministro y montaje de latiguillo de 4 pares U/UTP categoría 6A (clase EA) válido el parcheo en puestos de usuario de 3m, conductor sólido de cobre 100%, que soporte 4PPoE (90W), con cubierta del cable Cca-s1b,d1,a1 (o superior), impedancia de entrada 100 ohmios con galga de al menos 23AWG (0,57 mm2) conforme con los siguientes estándares ISO/IEC 11801 2nd Edition: 2002, IEC 61156- 5:2002, EN 50173-1:2007 y ANSI/ TIA/EIA-568-B.2. apto para aplicaciones 100Base-TX Fast Ethernet , 100Base-VG-AnyLAN, 1000Base-T Gigabit Ethernet y ATM	2,65000	€
DIP22IM060B	u	Adaptadores LC-dúplex	9,90000	€
DIP22IM060C	u	Adaptadores SC-dúplex	9,90000	€
DIP23FA030	ud	Detector óptico de humos	19,67000	€
DIP23FA110	ud	Central detec.inc. modular 12 zonas	368,92000	€
DIP23FB020	ud	Puls. alarma con autochequeo	9,58000	€
DIP23FC010	ud	Sirena electrónica óptico-acústica. conv. int.	70,50000	€
DIP23FC020	ud	Sirena electrónica óptico-acústica. conv. ext.	76,63000	€
DIP23FJ030	ud	Extintor polvo ABC 6 kg. pr.inc.	32,47000	€
DIP23FJ130	ud	Extintor CO2 5 kg. de acero	60,97000	€
DIP23FJ170	ud	Armario metálico para extintores	31,69000	€
DIP23FK150	ud	Señal PVC 297x420mm.fotolumi.	4,59000	€
DIP23FL080	kg	Mortero ignífugo Vermiplaster	0,32000	€
DIP23FM010	m2	P. cortaf. EI2-60-C5 1H.	94,45000	€
DIP23FM070	ud	Cierre antipánico 1H. un punto	94,41000	€
DIP23FW015	ud	Manguera 2x1,5 mm2 RF	1,46000	€
DIP23PA045	ud	Cabeza PDC cond. r.p. 97m.	1.110,60000	€
DIP23PB010	ud	Pieza adaptación cabeza-mástil	47,10000	€
DIP23PB020	ud	Anclajes fijac. mástil L=60cm.	137,64000	€
DIP23PB030	ud	Abrazadera fijación cable	9,23000	€
DIP23PB040	ud	Vía de chispas	90,28000	€
		Indicada para la conexión de antenas de TV, antenas de comunicación y protección catódica.		
		Normas de aplicación: . UNE-EN 50.164/3		
		Intensidad máxima 50 kA, ondas tipo 10/350 is Tensión de respuesta (1,2/50 is) = 15kV		
DIP23PB045	ud	Contador de rayos Registro del número de impactos de rayo que inciden sobre un sistema de protección contra el rayo.. Cumple con los requisitos de las normas de aplicación: . CTE . UNE 21.186	152,91000	€

## JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

### MATERIALES

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
		. NFC 17.102 . UNE-EN 62.305 . UNE-EN 50.1646		
		Rango de Intensidad: 1 kA (8/20 µs) - 100 kA (10/350 µs), según UNE-EN 50.164/6		
		Incluye tornillería para su fijación. Sistema de montaje mediante fijación a pared.		
DIP23PC020	ud	Tubo protección 3 m acero galvanizado	54,65000	€
DIP23PD020	ud	Puente de comprobación	48,04000	€
DIP23RC030	ud	Central antir.8/16 zonas c/teclado	163,51000	€
DIP23RD025	ud	Detector de infrarrojos pasivo con las siguientes características: - Alcance de 15 metros, 90° - Altura de instalación recomendada 1.8 - 2.4 metros - Con tecnología de análisis detallado del tamaño de los cuerpos y discriminación del fondo - Compensación de temperatura - Ajuste de sensibilidad e impulsos - Inmunidad de animales seleccionable entre 15 y 25 Kg - Conexión para prueba remota - Alimentación: 8,2V - 16V CC - Consumo: 5 - 14 mA - Dimensiones: 92 x 59 x 37 mm	22,23000	€
DIP23RD035	ud	Detector infrarrojo pasivo.Alcance de 18 metros, 90°.Altura de instalación recomendada 1.8 - 2.4 metros.Con tecnología de análisis detallado del tamaño de los cuerpos y discriminación del fondo. Compensación de temperatura.Ajuste de sensibilidad e impulsos. Inmunidad de animales seleccionable entre 15 y 25 Kg.Opcional rótula de soporte para techo o pared.Alimentación 8.2 - 16V CC /5 - 14 mA. Dimensiones 92 x 59 x 37 mm	25,63000	€
DIP23RD060	ud	Contacto magnético empotrable	9,22000	€
DIP23RE040	ud	Sirena exterior con flash. Plástico	55,43000	€
DIP23RE080	ud	Transmisor telefónico c/sintetizador	108,07000	€
DIP23RE090	ud	Batería	18,48000	€
DIP23RE100	m	Cable libre de halógenos flexible trenzado y apantallado, destinado a sistemas de seguridad de cobre LSZH 8 x 0,22 mm² + 2 x 0,75 mm², conforme con las normas No propagador de la llama según EN60332-1-2 / IEC60331-1-, No propagador del incendio según EN50266 / IEC60332-, Libre de halógenos según EN50267-2-3, Baja opacidad de humos según EN50268 / IEC6103, Baja corrosividad de gases EN50267-2-3 / IEC60754-2.	0,78000	€
DIP24AE032	ud	Ascensor elec. 3 paradas 8 pers. 630 kg	20.249,49000	€
DIP24AE330	ud	Contrato mantenimiento anual v = 1 m/s.	939,41000	€
DIP25EI020	l	P. plást. acrílica obra b/col. mate	2,19000	€
DIP25ES010	l	P. plástica ext/int estándar b/c mate	3,56000	€
DIP25J010	l	Esmalte alcídico 1ºcal. col. brillo	10,16000	€
DIP25J030	l	E. laca poliuretano satinada color	10,81000	€
DIP25J090	l	Esmalte metálico rugoso	9,92000	€
DIP25OP020	kg	Masilla ultrafina acabados	1,04000	€
DIP25OU030	l	Imp. epoxídica 2 comp. M-10+C	8,16000	€
DIP25OU050	l	Imp. antioxidante+cat amb.+C	9,38000	€
DIP25OU060	l	Imp. anticorrosiva sin plomo	6,78000	€
DIP25OU080	l	Minio electrolítico	5,71000	€
DIP25OZ020	l	E. fijadora muy penetrante obra/mad e/int	6,68000	€
DIP25P020	l	P. anticarbonatación protectora hormigón	6,99000	€
DIP25P050	l	P. intumescente para met/mad/obra	9,65000	€
DIP25W130	kg	Resina de metraquilato de secado extra rápido	10,97000	€

Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Pág.: 21

### MATERIALES

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
DIP25W140	kg	Catalizador para resina de metraquilato	87,68000	€
DIP25W160	m	Encintado contención de producto	10,97000	€
DIP26TPA005	m	m banda de señalización de polietileno de color azul de 20 cm de ancho y con un alma metálica, completamente instalada.	0,35000	€
DIP27EA010	ud	Entrada al edificio 400x100 mm	2,18000	€
DIP27EA020	ud	Itinerario accesible 320x160 mm	4,18000	€
DIP27EA030	ud	Ascensores accesibles 120x120 mm	3,92000	€
DIP27EA060	ud	Servicios higiénicos accesibles 50x200 mm	3,13000	€
DIP27EA080	ud	Puntos de llamada accesible 120x120 mm	4,02000	€
DIP31BC030	ud	Caseta prefabricada modulada 15,00 m2 aseos	3.325,51000	€
DIP31BC050	ud	Caseta prefabricada modulada 15,00 m2 vestuarios	3.233,13000	€
DIP31BC070	ud	Caseta prefabricada modulada 15,00 m2 comedor	2.355,57000	€
DIP31BC080	m2	Caseta modulada ensamblable	831,39000	€
DIP31BM010	ud	Percha para aseos o duchas	2,91000	€
DIP31BM020	ud	Portarrollos indust.c/cerrad.	22,63000	€
DIP31BM030	ud	Espejo vestuarios y aseos	26,54000	€
DIP31BM040	ud	Jabonera industrial 1 l.	18,81000	€
DIP31BM050	ud	Secamanos eléctrico	89,71000	€
DIP31BM060	ud	Horno microondas 18 l. 700W	93,71000	€
DIP31BM070	ud	Taquilla metálica individual	87,79000	€
DIP31BM080	ud	Mesa melamina para 10 personas	177,03000	€
DIP31BM090	ud	Banco madera para 5 personas	91,01000	€
DIP31BM100	ud	Depósito-cubo basuras	27,70000	€
DIP31BM110	ud	Botiquín de urgencias	21,63000	€
DIP31BM120	ud	Camilla portátil evacuaciones	135,69000	€
DIP31BM130	ud	Taburete urgencias	28,18000	€
DIP31BM140	ud	Vitrina medicamentos	412,92000	€
DIP31BM150	ud	Papelera	23,09000	€
DIP31BM160	ud	Camilla fija	157,95000	€
DIP31CB030	m3	Tablón madera pino 20x7 cm.	224,55000	€
DIP31CB040	m3	Tabloncillo madera pino 20x5 cm.	224,55000	€
DIP31CB070	m	Valla metálica	1,55000	€
DIP31CB100	m2	Cerram. prov. paneles chapa	7,41000	€
DIP31CB110	m2	Cerram. prov. malla galvanizada	9,47000	€
DIP31CB120	ud	Soporte guardacuerpos tipo "sargento"	13,85000	€
DIP31CE010	ud	Lámpara portátil mano	11,57000	€
DIP31CE020	m	Cable cobre desnudo D=35 mm.	1,34000	€
DIP31CE030	m	Pica cobre p/toma tierra 14,3	5,61000	€
DIP31CE040	ud	Grapa para pica	2,59000	€
DIP31CE050	ud	Transformador seg. 24 V. 1000 W.	140,19000	€
DIP31CI010	ud	Extintor polvo ABCE 6 kg 21A/113B	39,19000	€
DIP31CI030	ud	Extintor CO2 5 kg. acero. 89B	75,19000	€
DIP31CR010	m2	Malla tupida tejido sintético	1,65000	€
DIP31CR020	m2	Red seguridad poliamida 10x10 cm.	1,11000	€

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

## MATERIALES

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
DIP31CR040	ud	Pescante/horca 7,50 m. 80x40x1,5	131,86000	€
DIP31CR050	m	Cuerda de atado redes de seguridad	0,41000	€
DIP31CR070	m	Malla plástica stopper 1,00 m	0,98000	€
DIP31CW010	ud	Bajante escombros goma 1 m.	55,54000	€
DIP31CW020	ud	Boca carga metálica bajante goma 1m.	134,27000	€
DIP31IA010	ud	Casco seguridad básico	4,96000	€
DIP31IA020	ud	Pantalla de mano soldador	8,03000	€
DIP31IA030	ud	Pantalla protección c. partículas	9,92000	€
DIP31IA040	ud	Semi-mascarilla 2 filtros	40,96000	€
DIP31IA050	ud	Mascarilla celulosa desechable	2,22000	€
DIP31IA190	ud	Gafas cazoleta visores vidrio	13,39000	€
DIP31IA210	ud	Gafas vinilo visor policarb	4,94000	€
DIP31IA280	ud	Par tapones antiruido PVC	0,55000	€
DIP31IC020	ud	Mono de trabajo poliéster-algodón	21,04000	€
DIP31IC040	ud	Impermeable 3/4 plástico	11,01000	€
DIP31IC050	ud	Mandil cuero para soldador	16,57000	€
DIP31IC070	ud	Peto reflectante amarillo/rojo	13,75000	€
DIP31IM050	ud	Par guantes latex	3,01000	€
DIP31IM060	ud	Par guantes serraje manga 12	2,93000	€
DIP31IM080	ud	Par guantes serraje forrados	4,13000	€
DIP31IM090	ud	Par guantes dielectricos B.T.	17,50000	€
DIP31IP030	ud	Par botas goma	14,44000	€
DIP31IP070	ud	Par de botas dieléctricas B.T.	38,49000	€
DIP31IP110	ud	Par de botas lona y serraje	30,72000	€
DIP31IS005	ud	Arnés am. dorsal y pectoral	46,82000	€
DIP31IS011	ud	Cinturón amarre lateral doble regulación	42,37000	€
DIP31IS023	ud	Cuerda 12mm. 2m. 2-17mm-17mm	54,64000	€
DIP31IS041	ud	Punto de anclaje fijo	12,26000	€
DIP31IS100	ud	Cuerda seg. poliamida l<25 m	8,60000	€
DIP31SC030	ud	Panel completo PVC 700x1000 mm	9,21000	€
DIP31SV100	ud	Señal obligación con soporte	12,25000	€
DIP31SV230	ud	Cordón de balizamiento	2,59000	€
DIP31W020	ud	Reconocimiento médico básico I	64,77000	€
DIP33IF050	m2	Felpudo de aluminio Basmat Apolo	222,11000	€
DIP34BB010	ud	Bidón adecuado 220 l	23,50000	€
DIP34BB090	ud	Palet zona residuos	6,20000	€
DIP34BP020	kg	Tratamiento restos pintura	1,20000	€
DIP34BP060	kg	Tratamiento restos desencofrante	0,63000	€
DIP34BP080	kg	Tratamiento disolventes halogenados	2,25000	€
DIP34BP110	kg	Tratamiento disolventes no halogenados	0,64000	€
DIP34BP330	kg	Tratamiento envases plástico contaminados	0,75000	€
DIP34BP340	kg	Tratamiento botes aerosoles	2,31000	€
DIP34BP420	kg	Tratamiento amianto	0,70000	€
DIP35BT070	u	Transporte de bidón de 200 litros de capacidad, apto para almacenar residuos peligrosos, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a	79,89000	€



## JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

### MATERIALES

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
		la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, incluso servicio de entrega.		
MDIP18S011	u	Sistema de control y regulación DALI, marca PHILIPS, incluye controladores, fuente de alimentación, mandos de control, botonera de escenas, cableado y en general todos los accesorios recomendados por el fabricante para su correcto montaje y funcionamiento.	7.524,12000	€
ZDIE03ET100	ud	Sombrerete de ventilación de PVC 110mm	17,06000	€
ZDIO00000Z	u	Certificación de SCE (MA) + F.O.	5.424,51000	€
ZDIP01HA150	m3	Hormigón HA-25/F/20/XC1 central	70,91000	€
ZDIP02CVM200	ud	Manguito H-H PVC s/tope j.elást. D=350mm	128,02000	€
ZDIP02EAH060	ud	Arqueta para ICT de 400x400x400 mm de dimensiones interiores, dotada de ganchos para tracción y equipada, prefabricado de hormigón, marco y tapa.	107,95000	€
ZDIP02TVO200	m	Tub.PVC liso j.elástica SN4 D=350mm	33,00000	€
ZDIP04SC320	m2	Pantalla acústica e=110 mm. LDR	51,45000	€
ZDIP05EW180	m	Barandila de acero galvanizado con tubos de 40x40 verticales y horizontales anclados al perímetro de la cubierta.	69,32000	€
ZDIP12CP200	ud	P.2H 160x200 chapa galv. r.ven.	137,04000	€
ZDIP13T110	kg	Palastro 18 mm.	0,63000	€
ZDIP13T130	kg	Palastro 20 mm.	0,63000	€
ZDIP13T140	kg	Palastro 22 mm.	0,63000	€
ZDIP15FAA090	u	módulo solar fotovoltaico de células de silicio monocristalino, potencia máxima (Wp) 500 W, tensión a máxima potencia (Vmp) 41,0 V, intensidad a máxima potencia (Imp) 9,76 A, tensión en circuito abierto (Voc) 48,8 V, intensidad de cortocircuito (Isc) 10,24 A, eficiencia 19,54%, 72 células, vidrio exterior templado de 4 mm de espesor, capa adhesiva de etilvinilacetato (EVA), capa posterior de polifluoruro de vinilo, poliéster y polifluoruro de vinilo (TPT), marco de aluminio anodizado, temperatura de trabajo -40°C hasta 85°C, dimensiones 1956x992x40 mm, resistencia a la carga del viento 245 kg/m², resistencia a la carga de la nieve 551 kg/m², peso 29 kg, con caja de conexiones con diodos, cables y conectores. Incluso accesorios de montaje y material de conexionado eléctrico. Se incluye estructura soporte de los paneles para montaje, tanto en suelo o cubierta plana, como montaje en cubierta inclinada, pequeño material y conexionado eléctrico, quedando la unidad totalmente terminada y en perfecto funcionamiento.	472,25000	€
ZDIP15FAA99	u	Inversor central trifásico conexión red o autoconsumo, potencia máxima de entrada 12.5kWp, potencia asignada DC 15,35 kW, voltaje de entrada máximo 1000 Vcc, potencia nominal de salida 7 kW, potencia máxima de salida 15 kW, eficiencia máxima 98%, rango de voltaje de entrada de 240 a 800 Vcc, dimensiones 661x682x264 mm, procesador de señales digitales DSP, pantalla gráfica LCD, puertos RS-232 y RS-485.	1.811,59000	€
ZDIP15GH200	u	Bandeja de Rejilla 60x110	18,90000	€
ZDIP15GH590	u	Sistema fijación paramentos ban rejilla 60x 110 mm	3,98000	€
ZDIP17YT000	u	Instalación y montaje de punto de conexión de nueva acometida de AFS para suministro a nuevo edificio. Incluye elementos de conexión, accesorios, válvulas, elementos auxiliares y en general todos los accesorios recomendados por el fabricante para su correcto montaje y funcionamiento.	637,51000	€
		Se incluyen todos los vaciados necesarios y el posterior llenado de la instalación para la correcta realización de los trabajos, incluso piezas de conexión entre distintos materiales si fuera necesario.		
ZDIP18C100	ud	Portarrollos acero inox . c/tapa	19,98000	€
ZDIP18MW282	u	Downlight empotrado redondo fijo de diámetro 265 mm. Con aro exterior fabricado en inyección de aluminio lacado en color blanco. Reflector inferior de aluminio de alta pureza y superior de policarbonato lacado blanco de alta reflexión. Con módulo LED de 4000 lumens en color blanco cálido y 33 W de potencia, incluyendo equipo electrónico fijo, replanteo y conexionado. Marca/modelo LIDERLUX 74116 LED 16HF	67,44000	€
ZDIP18MW283	u	Downlight empotrado redondo fijo de diámetro 265 mm. Con aro exterior fabricado en inyección de aluminio lacado en color blanco. Reflector inferior de aluminio de alta pureza y superior de policarbonato lacado blanco de alta reflexión. Con módulo LED de 4000 lumens en color blanco cálido y 33 W de potencia, incluyendo equipo electrónico fijo, replanteo y conexionado. Marca/modelo LIDERLUX 74110 LED 10HF	20,10000	€
ZDIP1MW281	u	Downlight empotrado redondo fijo de diámetro 265 mm. Con aro exterior fabricado en inyección de aluminio lacado en color blanco. Reflector inferior de aluminio de alta pureza y superior de	84,75000	€



## JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

### MATERIALES

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
		polycarbonato lacado blanco de alta reflexión. Con módulo LED de 4000 lumens en color blanco cálido y 33 W de potencia, incluyendo equipo electrónico fijo, replanteo y conexionado. Marca/modelo LIDERLUX 74121 LED 21HF		
ZDIP21CH065	m	Tubo pared lisa galvanizada D=110	4,05000	€
ZDIP23A051	u	unidad exterior de aire acondicionado, para sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante y recuperación de calor, sistema de dos tubos, para gas R-410A, alimentación trifásica (400V/50Hz), gama City Multi, compatible con la gama Hybrid City Multi, serie R2, modelo PURY-P250YNW-A2 "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 28 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), EER 4,69, SEER 6,85, consumo eléctrico nominal en refrigeración 10,25 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en refrigeración desde -5 hasta 52°C, potencia calorífica nominal 31,5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), COP 5,19, SCOP 4,01, consumo eléctrico nominal en calefacción 7,36 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en calefacción desde -20 hasta 15,5°C, conectabilidad de hasta 25 unidades interiores con un porcentaje de capacidad mínimo del 50% y máximo del 150%, compresor scroll herméticamente sellado con control Inverter, 920x1858x740 mm, peso 229 kg, presión sonora 60,5 dBA, potencia sonora 78,5 dBA, caudal de aire 185 m³/min, longitud total máxima de tubería frigorífica 1000 m, diferencia máxima de altura de instalación 90 m si la unidad exterior se encuentra por encima de las unidades interiores y 60 m si se encuentra por debajo.	14.540,63000	€
ZDIP23A052	u	Unidad exterior de aire acondicionado, para sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante y recuperación de calor, sistema de dos tubos, para gas R-410A, alimentación trifásica (400V/50Hz), gama City Multi, compatible con la gama Hybrid City Multi, serie R2, modelo PURY-P300YNW-A2 "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 33,5 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), EER 4,44, SEER 6,34, consumo eléctrico nominal en refrigeración 11,75 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en refrigeración desde -5 hasta 52°C, potencia calorífica nominal 37,5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), COP 4,47, SCOP 4,01, consumo eléctrico nominal en calefacción 9,62 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en calefacción desde -20 hasta 15,5°C, conectabilidad de hasta 30 unidades interiores con un porcentaje de capacidad mínimo del 50% y máximo del 150%, compresor scroll herméticamente sellado con control Inverter, 920x1858x740 mm, peso 231 kg, presión sonora 61 dBA, potencia sonora 80 dBA, caudal de aire 240 m³/min, longitud total máxima de tubería frigorífica 1000 m, diferencia máxima de altura de instalación 90 m si la unidad exterior se encuentra por encima de las unidades interiores y 60 m si se encuentra por debajo.	17.873,63000	€
ZDIP23A053	u	Unidad exterior de aire acondicionado, para sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante y recuperación de calor, sistema de dos tubos, para gas R-410A, alimentación trifásica (400V/50Hz), gama City Multi, compatible con la gama Hybrid City Multi, serie R2, modelo PURY-P350YNW-A2 "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 40 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), EER 3,98, SEER 5,98, consumo eléctrico nominal en refrigeración 14,92 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en refrigeración desde -5 hasta 52°C, potencia calorífica nominal 45 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), COP 4,21, SCOP 3,53, consumo eléctrico nominal en calefacción 10,89 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en calefacción desde -20 hasta 15,5°C, conectabilidad de hasta 35 unidades interiores con un porcentaje de capacidad mínimo del 50% y máximo del 150%, compresor scroll herméticamente sellado con control Inverter, 1240x1858x740 mm, peso 273 kg, presión sonora 62,5 dBA, potencia sonora 81 dBA, caudal de aire 250 m³/min, longitud total máxima de tubería frigorífica 1000 m, diferencia máxima de altura de instalación 90 m si la unidad exterior se encuentra por encima de las unidades interiores y 60 m si se encuentra por debajo.	21.521,63000	€
ZDIP23A054	u	Suministro y montaje de donrolador BC, para sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-410A, para conexión de unidad exterior con recuperación de calor, sistema de dos tubos, a 12 unidades interiores, gama City Multi, modelo CMB-M1012V-J1 "MITSUBISHI ELECTRIC", con separador de fases líquido/gas, reductores de conexión y manguito de drenaje flexible con aislamiento, alimentación monofásica a 230 V, peso 49 kg, dimensiones 911x252x622 mm.	9.052,62000	€
ZDIP23A055	u	Unidad interior de aire acondicionado con distribución por conducto rectangular, de baja silueta, sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-410A, gama City Multi, modelo PEFY-P15VMS1-E "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 1,7 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C), potencia calorífica nominal 1,9 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C),	2.056,03000	€

## JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

### MATERIALES

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
		consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,05 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,03 kW, de 200x700x700 mm, peso 19 kg, compatible con sistema de zonificación inteligente, con ventilador de tres velocidades, bomba de drenaje, presión sonora a velocidad baja 22 dBA, caudal de aire a velocidad alta 7 m³/min, ajuste automático de la velocidad del ventilador, presión estática disponible nominal 15 Pa, presión estática configurable entre 5 Pa y 50 Pa. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo.		
ZDIP23A056	u	Unidad interior de aire acondicionado de cassette, de 4 vías, para techo modular de 600x600 mm, sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-410A, gama City Multi, modelo PLFY-P20VFM-E "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 2,2 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C), potencia calorífica nominal 2,5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,02 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,02 kW, de 245x570x570 mm, peso 14 kg, con ventilador de tres velocidades, presión sonora a velocidad baja 26 dBA, caudal de aire a velocidad alta 8,5 m³/min, posibilidad de cerrar cualquiera de las vías de impulsión para facilitar la instalación en ángulos y pasillos y la graduación de éstas mediante el control remoto, toma de aire exterior (hasta el 20% del caudal de aire nominal) y bomba de drenaje. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo.	2.225,34000	€
ZDIP23A057	u	Unidad interior de aire acondicionado de cassette, de 4 vías, para techo modular de 600x600 mm, sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-410A, gama City Multi, modelo PLFY-P25VFM-E "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 2,8 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C), potencia calorífica nominal 3,2 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,02 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,02 kW, de 245x570x570 mm, peso 14 kg, con ventilador de tres velocidades, presión sonora a velocidad baja 26 dBA, caudal de aire a velocidad alta 9 m³/min, posibilidad de cerrar cualquiera de las vías de impulsión para facilitar la instalación en ángulos y pasillos y la graduación de éstas mediante el control remoto, toma de aire exterior (hasta el 20% del caudal de aire nominal) y bomba de drenaje. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo.	2.247,78000	€
ZDIP23A058	u	Unidad interior de aire acondicionado de cassette, de 4 vías, para techo modular de 600x600 mm, sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-410A, gama City Multi, modelo PLFY-P32VFM-E "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 3,6 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C), potencia calorífica nominal 4 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,02 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,02 kW, de 245x570x570 mm, peso 15 kg, con ventilador de tres velocidades, presión sonora a velocidad baja 26 dBA, caudal de aire a velocidad alta 9,5 m³/min, posibilidad de cerrar cualquiera de las vías de impulsión para facilitar la instalación en ángulos y pasillos y la graduación de éstas mediante el control remoto, toma de aire exterior (hasta el 20% del caudal de aire nominal) y bomba de drenaje. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo.	2.312,60000	€
ZDIP23A059	u	Unidad interior de aire acondicionado de cassette, de 4 vías, para techo modular de 600x600 mm, sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-410A, gama City Multi, modelo PLFY-P40VFM-E "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 4,5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C), potencia calorífica nominal 5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,03 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,03 kW, de 245x570x570 mm, peso 15 kg, con ventilador de tres velocidades, presión sonora a velocidad baja 28 dBA, caudal de aire a velocidad alta 11 m³/min, posibilidad de cerrar cualquiera de las vías de impulsión para facilitar la instalación en ángulos y pasillos y la graduación de éstas mediante el control remoto, toma de aire exterior (hasta el 20% del caudal de aire nominal) y bomba de drenaje. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo.	2.476,27000	€
ZDIP23A060	u	Unidad exterior 5,4/7 kW por dos unidades interiores de pared de 2,5 y 3,2 kW. incluso p.p. de tubería de cobre deshidratado, interconexión eléctrica entre evaporadores y condensadores, aislamiento de tuberías, relleno de circuitos de refrigerante, taladros en muro y acometida eléctrica. Marca/modelo MITSUBISHI MXZ-3F54VF	4.109,52000	€
ZDIP23A061	u	Control remoto DELUXE con programador semanal, pantalla retro iluminada, sonda de temperatura integrada, modo vigilia, retorno automático de consigna, Dual Set Point, registro y lectura del consumo eléctrico y desescarche inteligente. Permite controlar 1 g. /16 Uds	161,75000	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Pág.: 26

### MATERIALES

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
ZDIP23DRR11	u	Rejilla de retorno con lamas fijas a 45° fabricada en aluminio extruido de 200x100 mm., incluso con marco de montaje	13,85000	€
ZDIP23DRR51	u	Rejilla de retorno con lamas fijas a 45° fabricada en aluminio extruido de 400x100 mm., incluso con marco de montaje	23,95000	€
ZDIP23DRR52	u	Rejilla de retorno con lamas fijas a 45° fabricada en aluminio extruido de 300x100 mm.	16,00000	€
ZDIP23DRR81	u	Rejilla de retorno con lamas fijas a 45° fabricada en aluminio extruido de 600x600 mm., incluso con marco de montaje	117,90000	€
ZDIP23DRS031	u	Rejilla impulsión de simple deflexión de aluminio anodizado, de aletas orientables, 750x250 mm, modelo 20-SH-MM, marca Koolair	44,29000	€
ZDIPA23064	u	Cable bus de comunicaciones, apantallado, de 2 hilos, de 1,5 mm <sup>2</sup> de sección por hilo.	7,58000	€
ZDIPA23A062	u	Control de sistema, para 200 grupos o 200 unidades interiores de aire acondicionado, con pantalla táctil a color, modelo AE-200E "MITSUBISHI ELECTRIC", 284x200x40 mm, pantalla TFT de 10,4" SVGA 800x600, puerto USB, conexión RS-232E, conexión RS-485, conexión BACnet, función de doble temperatura de consigna, visualización de iconos sobre planos en la pantalla, función marcha/paro, configuración de la temperatura de consigna, del modo de funcionamiento, de la velocidad del ventilador y de la dirección del caudal de aire, limitación de funciones de mandos individuales, conexión SD para almacenamiento de datos de funcionamiento del sistema, conectable al bus MNet, función avanzada de control de consumos FGENERGY (opcional), conexión directa de 4 entradas de pulsos, con autoalarmas, programación anual, estacional, semanal y horaria.	4.453,58000	€
ZDIPA23AO62	u	Interfaz para conexión de un AE-200E a protocolo MODBUS o KNX para 50 unidades interiores.	3.099,66000	€

Presupuesto  
Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

ELEMENTOS COMPUESTOS

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
DIA00X040	m3	Excavación de tierras a cielo abierto para formación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelos cohesivos, con medios mecanicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión. Con posterior relleno y apisonado de las tierras procedentes de la excavación y con p.p. de medios auxiliares.	Rend.: 1,000		6,33000	€
			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,105 /R x	17,34000 =	1,82070	
			Subtotal:		1,82070	1,82070
Maquinaria						
DIM05EC04	h	Minieexcavadora hidráulica cadenas 1,2 t.	0,160 /R x	28,18000 =	4,50880	
			Subtotal:		4,50880	4,50880
		COSTE DIRECTO				6,32950
		COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				6,32950

DIA01A030	m3	Pasta de yeso negro amasado manualmente.	Rend.: 1,000		76,77000	€
			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
DIO01OA07	h	Peón ordinario	2,500 /R x	17,34000 =	43,35000	
			Subtotal:		43,35000	43,35000
Materiales						
DIP01DA130	m3	Agua	0,600 x	1,14000 =	0,68400	
DIP01CY010	t	Yeso negro en sacos YG	0,850 x	38,51000 =	32,73350	
			Subtotal:		33,41750	33,41750
		COSTE DIRECTO				76,76750
		COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				76,76750

DIA01A035	m3	Pasta de yeso blanco amasado manualmente.	Rend.: 1,000		78,93000	€
			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
DIO01OA07	h	Peón ordinario	2,500 /R x	17,34000 =	43,35000	
			Subtotal:		43,35000	43,35000
Materiales						
DIP01DA130	m3	Agua	0,650 x	1,14000 =	0,74100	
DIP01CY020	t	Yeso blanco en sacos YF	0,810 x	43,01000 =	34,83810	

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 28

## ELEMENTOS COMPUESTOS

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
			Subtotal:		35,57910	35,57910
			COSTE DIRECTO			78,92910
			COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			78,92910
DIA02A020	m3	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-5, amasado a mano, s/RC-03.	Rend.: 1,000		91,01000	€
			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
DIO01OA07	h	Peón ordinario	3,000 /R x	17,34000 =	52,02000	
			Subtotal:		52,02000	52,02000
Materiales						
DIP01AA020	m3	Arena de río 0/6 mm.	1,100 x	14,52000 =	15,97200	
DIP01CC03	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	0,270 x	84,19000 =	22,73130	
DIP01DA130	m3	Agua	0,255 x	1,14000 =	0,29070	
			Subtotal:		38,99400	38,99400
			COSTE DIRECTO			91,01400
			COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			91,01400
DIA02A040	m3	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-20 confeccionado con hormigonera de 200 l., s/RC-03.	Rend.: 1,000		93,90000	€
			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
DIO01OA07	h	Peón ordinario	1,700 /R x	17,34000 =	29,47800	
			Subtotal:		29,47800	29,47800
Maquinaria						
DIM03HH01	h	Hormigonera 200 l. gasolina	0,400 /R x	2,07000 =	0,82800	
			Subtotal:		0,82800	0,82800
Materiales						
DIP01DA130	m3	Agua	0,265 x	1,14000 =	0,30210	
DIP01AA020	m3	Arena de río 0/6 mm.	0,880 x	14,52000 =	12,77760	
DIP01CC03	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	0,600 x	84,19000 =	50,51400	
			Subtotal:		63,59370	63,59370
			COSTE DIRECTO			93,89970
			COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			93,89970

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 29

## ELEMENTOS COMPUESTOS

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
<b>DIA02A051</b>	m3	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-15, con una dosificación de cemento de 450 kg/m3, confeccionado con hormigonera de 200 l, s/RC-08 y UNE-EN-998-1:2004.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>85,40000</b>	<b>€</b>
			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
DIO01OA07	h	Peón ordinario	1,700 /R x	17,34000 =	29,47800	
			Subtotal:		29,47800	29,47800
Maquinaria						
DIM03HH01	h	Hormigonera 200 l. gasolina	0,400 /R x	2,07000 =	0,82800	
			Subtotal:		0,82800	0,82800
Materiales						
DIP01CC03	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	0,450 x	84,19000 =	37,88550	
DIP01DA130	m3	Agua	0,146 x	1,14000 =	0,16644	
DIP01AA020	m3	Arena de río 0/6 mm.	1,174 x	14,52000 =	17,04648	
			Subtotal:		55,09842	55,09842
		<b>COSTE DIRECTO</b>				<b>85,40442</b>
		<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>				<b>85,40442</b>
<b>DIA02A060</b>	m3	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-10 para uso corriente (G), con resistencia a compresión a 28 días de 10 N/mm2, confeccionado con hormigonera de 200 l., s/RC-08 y UNE-EN-998-1:2004.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>77,11000</b>	<b>€</b>
			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
DIO01OA07	h	Peón ordinario	1,700 /R x	17,34000 =	29,47800	
			Subtotal:		29,47800	29,47800
Maquinaria						
DIM03HH01	h	Hormigonera 200 l. gasolina	0,400 /R x	2,07000 =	0,82800	
			Subtotal:		0,82800	0,82800
Materiales						
DIP01DA130	m3	Agua	0,260 x	1,14000 =	0,29640	
DIP01AA020	m3	Arena de río 0/6 mm.	1,000 x	14,52000 =	14,52000	
DIP01CC03	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	0,380 x	84,19000 =	31,99220	
			Subtotal:		46,80860	46,80860
		<b>COSTE DIRECTO</b>				<b>77,11460</b>
		<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>				<b>77,11460</b>

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 30

## ELEMENTOS COMPUESTOS

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
<b>DIA02A070</b>	m3	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-7,5 para uso corriente (G), con resistencia a compresión a 28 días de 7,5 N/mm2, confeccionado con hormigonera de 200 l., s/RC-08 y UNE-EN-998-1:2004.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>74,73000</b>	<b>€</b>
			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
DIO01OA07	h	Peón ordinario	1,700 /R x	17,34000 =	29,47800	
			Subtotal:		29,47800	29,47800
Maquinaria						
DIM03HH01	h	Hormigonera 200 l. gasolina	0,400 /R x	2,07000 =	0,82800	
			Subtotal:		0,82800	0,82800
Materiales						
DIP01DA130	m3	Agua	0,255 x	1,14000 =	0,29070	
DIP01AA020	m3	Arena de río 0/6 mm.	1,010 x	14,52000 =	14,66520	
DIP01CC03	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	0,350 x	84,19000 =	29,46650	
			Subtotal:		44,42240	44,42240
			COSTE DIRECTO			74,72840
			COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			74,72840
<b>DIA02A080</b>	m3	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-5 para uso corriente (G), con resistencia a compresión a 28 días de 5,0 N/mm2, confeccionado con hormigonera de 200 l., s/RC-08 y UNE-EN-998-1:2004.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>69,15000</b>	<b>€</b>
			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
DIO01OA07	h	Peón ordinario	1,700 /R x	17,34000 =	29,47800	
			Subtotal:		29,47800	29,47800
Maquinaria						
DIM03HH01	h	Hormigonera 200 l. gasolina	0,400 /R x	2,07000 =	0,82800	
			Subtotal:		0,82800	0,82800
Materiales						
DIP01DA130	m3	Agua	0,255 x	1,14000 =	0,29070	
DIP01AA020	m3	Arena de río 0/6 mm.	1,090 x	14,52000 =	15,82680	
DIP01CC03	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	0,270 x	84,19000 =	22,73130	
			Subtotal:		38,84880	38,84880

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 31

## ELEMENTOS COMPUESTOS

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
COSTE DIRECTO			69,15480			
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			69,15480			
<b>DIA02A090</b>	m3	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-2,5 para uso corriente (G), con resistencia a compresión a 28 días de 2,5 N/mm2, confeccionado con hormigonera de 200 l, s/RC-08 y UNE-EN-998-1:2004.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>65,23000</b>	<b>€</b>	
			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
DIO01OA07	h	Peón ordinario	1,700 /R x	17,34000 =	29,47800	
			Subtotal:		29,47800	29,47800
Maquinaria						
DIM03HH01	h	Hormigonera 200 l. gasolina	0,400 /R x	2,07000 =	0,82800	
			Subtotal:		0,82800	0,82800
Materiales						
DIP01CC03	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	0,220 x	84,19000 =	18,52180	
DIP01AA020	m3	Arena de río 0/6 mm.	1,110 x	14,52000 =	16,11720	
DIP01DA130	m3	Agua	0,250 x	1,14000 =	0,28500	
			Subtotal:		34,92400	34,92400
COSTE DIRECTO			65,23000			
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			65,23000			
<b>DIA02A120</b>	m3	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-5 para uso corriente (G), con resistencia a compresión a 28 días de 5,0 N/mm2, confeccionado con hormigonera de 200 l y bombeado con equipo de bombeo entre 40 y 100 m3 diarios, s/RC-08 y UNE-EN 998-2:2004.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>80,53000</b>	<b>€</b>	
			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
DIO01OA07	h	Peón ordinario	1,850 /R x	17,34000 =	32,07900	
			Subtotal:		32,07900	32,07900
Maquinaria						
DIM03HH01	h	Hormigonera 200 l. gasolina	0,400 /R x	2,07000 =	0,82800	
			Subtotal:		0,82800	0,82800
Materiales						
DIP01DA130	m3	Agua	0,255 x	1,14000 =	0,29070	
DIP01AA020	m3	Arena de río 0/6 mm.	1,090 x	14,52000 =	15,82680	
DIP01CC03	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	0,270 x	84,19000 =	22,73130	
DIP01HW06	m3	Bombeado mortero 40 a 100 m3	1,000 x	8,77000 =	8,77000	



**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

## ELEMENTOS COMPUESTOS

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
			Subtotal:		47,61880	47,61880
			COSTE DIRECTO			80,52580
			COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			80,52580
<b>DIA02A220</b>	m3	Mortero para enfoscados a base de cemento hidrófugo, con absorción de agua por capilaridad W0 y resistencia CS III 3,5 - 7,5 N/mm2.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>73,08000</b>	<b>€</b>
			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
DIO01OA06	h	Peón especializado	1,820 /R x	17,46000 =	31,77720	
			Subtotal:		31,77720	31,77720
Maquinaria						
DIM03HH01	h	Hormigonera 200 l. gasolina	0,400 /R x	2,07000 =	0,82800	
			Subtotal:		0,82800	0,82800
Materiales						
DIP01AA020	m3	Arena de río 0/6 mm.	0,950 x	14,52000 =	13,79400	
DIP01DA030	kg	Hidrofugante mortero/hormigón	1,700 x	1,38000 =	2,34600	
DIP01DA130	m3	Agua	0,260 x	1,14000 =	0,29640	
DIP01CC02	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N granel	0,410 x	58,63000 =	24,03830	
			Subtotal:		40,47470	40,47470
			COSTE DIRECTO			73,07990
			COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			73,07990
<b>DIA02A225</b>	m3	Mortero para enfoscados a base de cemento hidrófugo, con resistencia CS III (3,5 - 7,5 N/mm2) y absorciones por capilaridad (c) con valores = 0,4 Kg./m2 · min 0.5 equivalentes a W1.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>73,69000</b>	<b>€</b>
			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
DIO01OA06	h	Peón especializado	1,820 /R x	17,46000 =	31,77720	
			Subtotal:		31,77720	31,77720
Maquinaria						
DIM03HH01	h	Hormigonera 200 l. gasolina	0,410 /R x	2,07000 =	0,84870	
			Subtotal:		0,84870	0,84870
Materiales						
DIP01DA030	kg	Hidrofugante mortero/hormigón	1,700 x	1,38000 =	2,34600	
DIP01DA130	m3	Agua	0,260 x	1,14000 =	0,29640	
DIP01AA020	m3	Arena de río 0/6 mm.	0,950 x	14,52000 =	13,79400	
DIP01CC02	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N granel	0,420 x	58,63000 =	24,62460	

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 33

## ELEMENTOS COMPUESTOS

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
			Subtotal:			41,06100	41,06100
			COSTE DIRECTO				73,68690
			COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				73,68690
DIA03A012	m3	Hormigón para armar HA-25/P/20/I, elaborado en central, en zunchos perimetrales, incluso vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE y EHE.	Rend.: 1,000			83,80000	€
			Unidades	Precio		Parcial	Importe
Mano de obra							
DIO01OB01	h	Oficial 1ª encofrador	0,160	/R x	19,99000	=	3,19840
DIO01OB02	h	Ayudante encofrador	0,160	/R x	18,76000	=	3,00160
DIO01OB03	h	Oficial 1ª gruista	0,080	/R x	19,47000	=	1,55760
			Subtotal:			7,75760	7,75760
Maquinaria							
DIM02GT01	h	Grúa pluma 30 m./0,75 t.	0,080	/R x	15,80000	=	1,26400
DIM11HV05	h	Vibrador de aguja eléctrico	0,100	/R x	4,64000	=	0,46400
			Subtotal:			1,72800	1,72800
Materiales							
DIP01HA011	m3	Hormigón HA-25/F/20/X0 central	1,050	x	70,78000	=	74,31900
			Subtotal:			74,31900	74,31900
			COSTE DIRECTO				83,80460
			COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				83,80460
DIA03A014	m3	Hormigón para armar HA-25/P/20/I, elaborado en central, en losas planas, incluso vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EHL y EHE.	Rend.: 1,000			85,35000	€
			Unidades	Precio		Parcial	Importe
Mano de obra							
DIO01OB01	h	Oficial 1ª encofrador	0,200	/R x	19,99000	=	3,99800
DIO01OB02	h	Ayudante encofrador	0,200	/R x	18,76000	=	3,75200
DIO01OB03	h	Oficial 1ª gruista	0,080	/R x	19,47000	=	1,55760
			Subtotal:			9,30760	9,30760
Maquinaria							
DIM02GT01	h	Grúa pluma 30 m./0,75 t.	0,080	/R x	15,80000	=	1,26400
DIM11HV05	h	Vibrador de aguja eléctrico	0,100	/R x	4,64000	=	0,46400
			Subtotal:			1,72800	1,72800
Materiales							
DIP01HA011	m3	Hormigón HA-25/F/20/X0 central	1,050	x	70,78000	=	74,31900

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 34

## ELEMENTOS COMPUESTOS

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
			Subtotal:	74,31900	74,31900	
			COSTE DIRECTO		85,35460	
			COSTE EJECUCIÓN MATERIAL		85,35460	
<b>DIA03L035</b>	ud	Placa de anclaje de acero S 275JR en perfil plano para cimentación, de dimensiones 25x25x1,5 cm con cuatro garrotas de acero corrugado de 12 mm de diámetro y 55 cm de longitud total, soldadas, i/taladro central, colocada. Según EHE-08, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>18,39000</b>	<b>€</b>
			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB16	h Oficial 1ª cerrajero	0,600	/R x 19,47000 =	11,68200	
			Subtotal:		11,68200	11,68200
Materiales						
	DIP03ACC0	kg Acero corrugado B 500 S/SD pref.	1,900	x 0,95000 =	1,80500	
	DIP13TP020	kg Palastro 15 mm.	7,500	x 0,63000 =	4,72500	
			Subtotal:		6,53000	6,53000
Otros						
	%PM0100	% Pequeño Material	1,000	% s 18,21200 =	0,18212	
			Subtotal:		0,18212	0,18212
			COSTE DIRECTO		18,39412	
			COSTE EJECUCIÓN MATERIAL		18,39412	

<b>DIA03M006</b>	m3	Hormigón HM-25/B/20/X0, Tmáx.20 mm., para ambiente normal, elaborado en central en solera, incluso vertido, compactado según EHE, p.p. de vibrado, regleado y curado en soleras.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>96,96000</b>	<b>€</b>
			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OA07	h Peón ordinario	0,600	/R x 17,34000 =	10,40400	
	DIO01OA03	h Oficial primera	0,600	/R x 20,40000 =	12,24000	
			Subtotal:		22,64400	22,64400
Materiales						
	DIP01HA011	m3 Hormigón HA-25/F/20/X0 central	1,050	x 70,78000 =	74,31900	
			Subtotal:		74,31900	74,31900

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 35

## ELEMENTOS COMPUESTOS

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
COSTE DIRECTO			96,96300			
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			96,96300			
<b>DIA03M008</b>	m3	Hormigón en masa HA-25/P/20/XC2, elaborado en central en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, incluso encamillado de pilares y muros, vertido por medios manuales, vibrado y colocación. Según normas NTE-CSZ , EHE y CTE-SE-C.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>80,27000</b>	<b>€</b>	
			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OA07 h	Peón ordinario	0,288 /R x	17,34000 =	4,99392	
	DIO01OA03 h	Oficial primera	0,288 /R x	20,40000 =	5,87520	
			Subtotal:		10,86912	10,86912
Maquinaria						
	DIM11HV03 h	Aguja eléct.c/convertid.gasolina D=79mm.	0,288 /R x	3,85000 =	1,10880	
			Subtotal:		1,10880	1,10880
Materiales						
	DIP01HA021 m3	Hormigón HA-25/B/20/XC2 central	1,050 x	65,04000 =	68,29200	
			Subtotal:		68,29200	68,29200
COSTE DIRECTO			80,26992			
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			80,26992			
<b>DIA03M015</b>	m3	Hormigón en masa HA-25/F/20/XC2, elaborado en central en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, incluso encamillado de pilares y muros, vertido por medios manuales, vibrado y colocación. Según normas NTE-CSZ , EHE y CTE-SE-C.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>86,30000</b>	<b>€</b>	
			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OA03 h	Oficial primera	0,288 /R x	20,40000 =	5,87520	
	DIO01OA07 h	Peón ordinario	0,288 /R x	17,34000 =	4,99392	
			Subtotal:		10,86912	10,86912
Maquinaria						
	DIM11HV03 h	Aguja eléct.c/convertid.gasolina D=79mm.	0,288 /R x	3,85000 =	1,10880	
			Subtotal:		1,10880	1,10880
Materiales						
	DIP01HA010 m3	Hormigón HA-25/F/20/X0 central	1,050 x	70,78000 =	74,31900	
			Subtotal:		74,31900	74,31900

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajúña

Pág.: 36

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
COSTE DIRECTO							86,29692
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL							86,29692
DIA03R030	kg	Acero corrugado B 500 S, cortado, doblado, armado y colocado en obra, incluso p.p. de despuntes. Según EHE y CTE-SE-A.	Rend.:	1,000		1,38000	€
			Unidades	Precio	Parcial	Importe	
Mano de obra							
DIO01OB04	h	Oficial 1ª ferralla	0,011	/R x	19,99000 =	0,21989	
DIO01OB05	h	Ayudante ferralla	0,011	/R x	18,76000 =	0,20636	
			Subtotal:			0,42625	0,42625
Materiales							
DIP03AA010	kg	Alambre atar 1,30 mm	0,006	x	0,77000 =	0,00462	
DIP03ACC0	kg	Acero corrugado B 500 S/SD	1,050	x	0,90000 =	0,94500	
			Subtotal:			0,94962	0,94962
COSTE DIRECTO							1,37587
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL							1,37587
DIA03R040	kg	Acero corrugado B 500 S, preformado en taller y colocado en obra. Según EHE y CTE-SE-A.	Rend.:	1,000		1,54000	€
			Unidades	Precio	Parcial	Importe	
Mano de obra							
DIO01OB05	h	Ayudante ferralla	0,014	/R x	18,76000 =	0,26264	
DIO01OB04	h	Oficial 1ª ferralla	0,014	/R x	19,99000 =	0,27986	
			Subtotal:			0,54250	0,54250
Materiales							
DIP03AA010	kg	Alambre atar 1,30 mm	0,006	x	0,77000 =	0,00462	
DIP03ACD0	kg	Acero corrugado elab. B 500 SD	1,050	x	0,95000 =	0,99750	
			Subtotal:			1,00212	1,00212
COSTE DIRECTO							1,54462
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL							1,54462
DIA03S010	m3	Hormigón celular de cemento espumado para formación de pendientes y aislamiento térmico de cubiertas y azoteas; a base de cemento CEM II/B-P 32,5 N, agua y adición de aditivo aireante.	Rend.:	1,000		82,60000	€
			Unidades	Precio	Parcial	Importe	
Mano de obra							

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajúña

## Pág.: 37

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
DIO01OA07	h	Peón ordinario	1,300	/R x	17,34000	=	22,54200
DIO01OA03	h	Oficial primera	1,300	/R x	20,40000	=	26,52000
Subtotal:							49,06200
							49,06200
Maquinaria							
DIM01HE01	h	Bomb.horm.estacionaria 10-22 m3/h.	0,300	/R x	14,68000	=	4,40400
Subtotal:							4,40400
							4,40400
Materiales							
DIP01DA120	kg	Aditivo aireante	3,000	x	1,14000	=	3,42000
DIP01CC03	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	0,300	x	84,19000	=	25,25700
DIP01DA130	m3	Agua	0,400	x	1,14000	=	0,45600
Subtotal:							29,13300
							29,13300
COSTE DIRECTO							82,59900
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL							82,59900
DIA03W025	m3	Incremento por uso de bomba en vertido de m3 de hormigón con bomba de 76 a 100 m3 y pluma de 52 m, incluso desplazamiento de bomba a obra.	Rend.: 1,000				13,70000
							€
Materiales							
DIP01HB040	h	Desplazamiento bomba	0,015	x	74,67000	=	1,12005
DIP01HB020	m3	Bomb.hgón. 76a100 m3, pluma 52m	1,000	x	12,58000	=	12,58000
Subtotal:							13,70005
							13,70005
COSTE DIRECTO							13,70005
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL							13,70005
DIA04TA500	m2	REPERCUSION ANDAMIO POR M2 FACHADA	Rend.: 1,000				10,13000
							€
Maquinaria							
DIM13AM01	d	Alquiler diario m2 andamio tubular modular gavanizado	45,000	/R x	0,05000	=	2,25000
DIM13AM02	m2	Desmontaje andamio modular h<8 m	1,000	/R x	3,40000	=	3,40000
DIM13AM02	m2	Montaje andamio modular h<8 m	1,000	/R x	4,48000	=	4,48000
Subtotal:							10,13000
							10,13000
COSTE DIRECTO							10,13000
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL							10,13000

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 38

## ELEMENTOS COMPUESTOS

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
<b>DIA05F020</b>	m2	ENCOFRADO FORJADO PLACA PREFAB.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>5,94000</b>	<b>€</b>
			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
DIO01OB02	h	Ayudante encofrador	0,060 /R x	18,76000 =	1,12560	
DIO01OB01	h	Oficial 1ª encofrador	0,060 /R x	19,99000 =	1,19940	
			Subtotal:		2,32500	2,32500
Maquinaria						
DIM13CP04	ud	Puntal telesc. normal 3m	0,050 /R x	8,95000 =	0,44750	
			Subtotal:		0,44750	0,44750
Materiales						
DIP03AA010	kg	Alambre atar 1,30 mm	0,040 x	0,77000 =	0,03080	
DIP01EM08	m3	Madera pino encofrar 26 mm	0,015 x	201,15000 =	3,01725	
DIP01U070	kg	Puntas acero 20x100 mm cabeza plana	0,060 x	1,99000 =	0,11940	
			Subtotal:		3,16745	3,16745
		COSTE DIRECTO				5,93995
		COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				5,93995
<b>DIA05F060</b>	m2	Encofrado y desencofrado de losa armada con tablero formado por tabla machihembrada de madera de pino de 22 mm., confeccionados previamente, considerando una postura. Normas NTE-EME.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>28,25000</b>	<b>€</b>
			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
DIO01OB01	h	Oficial 1ª encofrador	0,240 /R x	19,99000 =	4,79760	
DIO01OB02	h	Ayudante encofrador	0,240 /R x	18,76000 =	4,50240	
			Subtotal:		9,30000	9,30000
Maquinaria						
DIM13CP03	ud	Puntal telesc. normal 1,40m	0,014 /R x	10,76000 =	0,15064	
			Subtotal:		0,15064	0,15064
Materiales						
DIP03AA010	kg	Alambre atar 1,30 mm	0,150 x	0,77000 =	0,11550	
DIP01U070	kg	Puntas acero 20x100 mm cabeza plana	0,080 x	1,99000 =	0,15920	
DIP01EM08	m3	Madera pino encofrar 26 mm	0,020 x	201,15000 =	4,02300	
DIP01EM05	m2	Tabla machihembrada 2,5x9/16 de 22mm.	1,050 x	13,81000 =	14,50050	
			Subtotal:		18,79820	18,79820
		COSTE DIRECTO				28,24884
		COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				28,24884

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 39

## ELEMENTOS COMPUESTOS

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
<b>DIA05F070</b>	m2	Encofrado y desencofrado de losa armada inclinada con tablero formado por tabla machihembrada de madera de pino de 22 mm., confeccionados previamente, considerando una postura. Normas NTE-EME.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>36,80000</b>	<b>€</b>
			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
DIO01OB02	h	Ayudante encofrador	0,450 /R x	18,76000 =	8,44200	
DIO01OB01	h	Oficial 1ª encofrador	0,450 /R x	19,99000 =	8,99550	
			Subtotal:		17,43750	17,43750
Maquinaria						
DIM13CP03	ud	Puntal telesc. normal 1,40m	0,014 /R x	10,76000 =	0,15064	
			Subtotal:		0,15064	0,15064
Materiales						
DIP01EM05	m2	Tabla machihembrada 2,5x9/16 de 22mm.	1,050 x	13,81000 =	14,50050	
DIP01EM08	m3	Madera pino encofrar 26 mm	0,020 x	201,15000 =	4,02300	
DIP01U070	kg	Puntas acero 20x100 mm cabeza plana	0,150 x	1,99000 =	0,29850	
DIP03AA010	kg	Alambre atar 1,30 mm	0,500 x	0,77000 =	0,38500	
			Subtotal:		19,20700	19,20700
COSTE DIRECTO						36,79514
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL						36,79514
<b>DIA05M380</b>	m2	Encofrado y desencofrado a dos caras vistas, en muros con tableros de madera hidrofugada aglomerada de 22 mm. hasta 1,90 m2. de superficie considerando 2 posturas. Según NTE-EME.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>39,22000</b>	<b>€</b>
			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
DIO01OB01	h	Oficial 1ª encofrador	0,295 /R x	19,99000 =	5,89705	
DIO01OB02	h	Ayudante encofrador	0,295 /R x	18,76000 =	5,53420	
			Subtotal:		11,43125	11,43125
Materiales						
DIP01EM08	m3	Madera pino encofrar 26 mm	0,007 x	201,15000 =	1,40805	
DIP01DA020	l	Desencofrante p/encofrado madera	0,150 x	1,15000 =	0,17250	
DIP01U070	kg	Puntas acero 20x100 mm cabeza plana	0,030 x	1,99000 =	0,05970	
DIP01EM01	m2	Tablero aglom. hidrófugo 3,66x1,83x22	2,100 x	12,45000 =	26,14500	
			Subtotal:		27,78525	27,78525
COSTE DIRECTO						39,21650
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL						39,21650



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 40

## ELEMENTOS COMPUESTOS

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
<b>DIA05P060</b>	m2	Encofrado y desencofrado de pilares hasta 3 m. de altura y 0,16 m2. de sección, con chapas metálicas de 300x50 cm.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>6,05000</b>	<b>€</b>
			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
DIO01OB01	h	Oficial 1ª encofrador	0,080 /R x	19,99000 =	1,59920	
DIO01OB02	h	Ayudante encofrador	0,080 /R x	18,76000 =	1,50080	
			Subtotal:		3,10000	3,10000
Maquinaria						
DIM13EF01	m2	Encof. chapa hasta 1 m2.10 p.	1,000 /R x	2,81000 =	2,81000	
			Subtotal:		2,81000	2,81000
Materiales						
DIP03AA010	kg	Alambre atar 1,30 mm	0,050 x	0,77000 =	0,03850	
DIP01U070	kg	Puntas acero 20x100 mm cabeza plana	0,050 x	1,99000 =	0,09950	
			Subtotal:		0,13800	0,13800
COSTE DIRECTO						6,04800
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL						6,04800
<b>DIA05V010</b>	m2	Encofrado y desencofrado de jácenas con tableros de madera de pino de 22 mm. confeccionados previamente, considerando 4 posturas. Normas NTE-EME.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>27,95000</b>	<b>€</b>
			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
DIO01OB02	h	Ayudante encofrador	0,520 /R x	18,76000 =	9,75520	
DIO01OB01	h	Oficial 1ª encofrador	0,520 /R x	19,99000 =	10,39480	
			Subtotal:		20,15000	20,15000
Maquinaria						
DIM13CP03	ud	Puntal telesc. normal 1,40m	0,020 /R x	10,76000 =	0,21520	
DIM13EM03	m2	Tablero encofrar 22 mm. 4 p.	1,050 /R x	1,68000 =	1,76400	
			Subtotal:		1,97920	1,97920
Materiales						
DIP01U070	kg	Puntas acero 20x100 mm cabeza plana	0,070 x	1,99000 =	0,13930	
DIP01EM08	m3	Madera pino encofrar 26 mm	0,028 x	201,15000 =	5,63220	
DIP03AA010	kg	Alambre atar 1,30 mm	0,070 x	0,77000 =	0,05390	
			Subtotal:		5,82540	5,82540
COSTE DIRECTO						27,95460
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL						27,95460

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 41

## ELEMENTOS COMPUESTOS

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
<b>DIA05V030</b>	m2	Encofrado y desencofrado de zunchos con tableros de madera de pino de 22 mm., considerando 4 posturas. Según norma NTE-EME.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>24,12000</b>	<b>€</b>
			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
DIO01OB01	h	Oficial 1ª encofrador	0,520 /R x	19,99000 =	10,39480	
DIO01OB02	h	Ayudante encofrador	0,520 /R x	18,76000 =	9,75520	
			Subtotal:		20,15000	20,15000
Maquinaria						
DIM13CP03	ud	Puntal telesc. normal 1,40m	0,010 /R x	10,76000 =	0,10760	
DIM13EM03	m2	Tablero encofrar 22 mm. 4 p.	1,050 /R x	1,68000 =	1,76400	
			Subtotal:		1,87160	1,87160
Materiales						
DIP01EM07	m3	Madera pino encofrar 22 mm.	0,015 x	129,38000 =	1,94070	
DIP01U070	kg	Puntas acero 20x100 mm cabeza plana	0,060 x	1,99000 =	0,11940	
DIP03AA010	kg	Alambre atar 1,30 mm	0,050 x	0,77000 =	0,03850	
			Subtotal:		2,09860	2,09860
			COSTE DIRECTO			24,12020
			COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			24,12020
<b>DIA05Z010</b>	m2	Encofrado y desencofrado con madera suelta en zapatas, zanjas, vigas y encepados, considerando 4 posturas. Según NTE-EME.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>18,97000</b>	<b>€</b>
			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
DIO01OB02	h	Ayudante encofrador	0,350 /R x	18,76000 =	6,56600	
DIO01OB01	h	Oficial 1ª encofrador	0,350 /R x	19,99000 =	6,99650	
			Subtotal:		13,56250	13,56250
Materiales						
DIP01U070	kg	Puntas acero 20x100 mm cabeza plana	0,050 x	1,99000 =	0,09950	
DIP01EM08	m3	Madera pino encofrar 26 mm	0,026 x	201,15000 =	5,22990	
DIP03AA010	kg	Alambre atar 1,30 mm	0,100 x	0,77000 =	0,07700	
			Subtotal:		5,40640	5,40640
			COSTE DIRECTO			18,96890
			COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			18,96890

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 42

## ELEMENTOS COMPUESTOS

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
<b>DIA11C015</b>	m2	Capa de grava de hasta 10 cm. de espesor para la protección del aislamiento y la impermeabilización de la cubierta, i/p.p. de medios auxiliares.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>7,87000</b>	<b>€</b>
			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,160 /R x	17,34000 =	2,77440	
			Subtotal:		2,77440	2,77440
Maquinaria						
DIM13W110	h	Maquinaria de elevación	0,080 /R x	52,56000 =	4,20480	
			Subtotal:		4,20480	4,20480
Materiales						
DIP01AG04	m3	Gravilla 20/40 mm.	0,070 x	12,75000 =	0,89250	
			Subtotal:		0,89250	0,89250
			COSTE DIRECTO			7,87170
			COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			7,87170
<b>DIA12C030</b>	m	Remate de chapa de acero de 0,8 mm en perfil comercial prelacado por cara exterior de 500 mm de desarrollo, en cumbrera, lima o remate lateral, i/p.p. de solapes accesorios de fijación y juntas de estanqueidad, totalmente instalado, i/medios auxiliares y elementos de seguridad, s/NTE-QTG-9-10 y 11. Medido en verdadera magnitud.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>20,53000</b>	<b>€</b>
			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
DIO01OA05	h	Ayudante	0,250 /R x	18,16000 =	4,54000	
DIO01OA03	h	Oficial primera	0,250 /R x	20,40000 =	5,10000	
			Subtotal:		9,64000	9,64000
Materiales						
DIP05CG31	m	Remate acero prelacado a=50 cm e=0,8 mm	1,150 x	9,33000 =	10,72950	
			Subtotal:		10,72950	10,72950
Otros						
%PM0080	%	Pequeño Material	0,800 % s	20,37000 =	0,16296	
			Subtotal:		0,16296	0,16296
			COSTE DIRECTO			20,53246
			COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			20,53246

Presupuesto  
Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

ELEMENTOS COMPUESTOS

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
DIA12M025	ud	Suministro y colocación de precerco de pino de ancho igual o inferior a 200 mm. y espesor de hasta 50 mm., para puertas normalizadas de una hoja, montado, incluso p.p. de medios auxiliares.	Rend.: 1,000		38,87000	€
			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
DIO01OB19	h	Ayudante carpintero	0,150 /R x	18,50000 =	2,77500	
			Subtotal:		2,77500	2,77500
Materiales						
DIP11PP050	m	Precerco de pino 200x50 mm.	4,800 x	7,52000 =	36,09600	
			Subtotal:		36,09600	36,09600
		COSTE DIRECTO				38,87100
		COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				38,87100
DIO01OA090	h	Cuadrilla A	Rend.: 1,000		47,23000	€
			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
DIO01OA03	h	Oficial primera	1,000 /R x	20,40000 =	20,40000	
DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,500 /R x	17,34000 =	8,67000	
DIO01OA05	h	Ayudante	1,000 /R x	18,16000 =	18,16000	
			Subtotal:		47,23000	47,23000
		COSTE DIRECTO				47,23000
		COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				47,23000
DIO01OA120	h	Cuadrilla E	Rend.: 1,000		37,74000	€
			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
DIO01OA03	h	Oficial primera	1,000 /R x	20,40000 =	20,40000	
DIO01OA07	h	Peón ordinario	1,000 /R x	17,34000 =	17,34000	
			Subtotal:		37,74000	37,74000
		COSTE DIRECTO				37,74000
		COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				37,74000

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

## ELEMENTOS COMPUESTOS

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
<b>ZDIA03A011</b>	m3	Hormigón para armar HA-25/B/20/XC1, elaborado en obra, en jácenas y zunchos, incluso vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EHV y EHE.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>83,94000</b>	<b>€</b>
			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
DIO01OB01	h	Oficial 1ª encofrador	0,160 /R x	19,99000 =	3,19840	
DIO01OB03	h	Oficial 1ª gruísta	0,080 /R x	19,47000 =	1,55760	
DIO01OB02	h	Ayudante encofrador	0,160 /R x	18,76000 =	3,00160	
			Subtotal:		7,75760	7,75760
Maquinaria						
DIM02GT01	h	Grúa pluma 30 m./0,75 t.	0,080 /R x	15,80000 =	1,26400	
DIM11HV05	h	Vibrador de aguja eléctrico	0,100 /R x	4,64000 =	0,46400	
			Subtotal:		1,72800	1,72800
Materiales						
ZDIP01HA1	m3	Hormigón HA-25/F/20/XC1 central	1,050 x	70,91000 =	74,45550	
			Subtotal:		74,45550	74,45550
COSTE DIRECTO						83,94110
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL						83,94110
<b>ZDIA03A090</b>	m3	Hormigón para armar HA-25/P/20/XC1, elaborado en central, en pilares, incluso vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EHS y EHE.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>89,64000</b>	<b>€</b>
			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
DIO01OB01	h	Oficial 1ª encofrador	0,200 /R x	19,99000 =	3,99800	
DIO01OB03	h	Oficial 1ª gruísta	0,200 /R x	19,47000 =	3,89400	
DIO01OB02	h	Ayudante encofrador	0,200 /R x	18,76000 =	3,75200	
			Subtotal:		11,64400	11,64400
Maquinaria						
DIM02GT01	h	Grúa pluma 30 m./0,75 t.	0,200 /R x	15,80000 =	3,16000	
DIM11HV03	h	Aguja eléct.c/convertid.gasolina D=79mm.	0,100 /R x	3,85000 =	0,38500	
			Subtotal:		3,54500	3,54500
Materiales						
ZDIP01HA1	m3	Hormigón HA-25/F/20/XC1 central	1,050 x	70,91000 =	74,45550	
			Subtotal:		74,45550	74,45550
COSTE DIRECTO						89,64450
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL						89,64450

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

## ELEMENTOS COMPUESTOS

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
<b>ZDIA03A099</b>	m3	Hormigón para armar HA-25/P/20/XC1, elaborado en central, en zunchos perimetrales, incluso vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE y EHE.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>83,94000</b>	<b>€</b>
			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
DIO01OB03	h	Oficial 1ª gruísta	0,080 /R x	19,47000 =	1,55760	
DIO01OB02	h	Ayudante encofrador	0,160 /R x	18,76000 =	3,00160	
DIO01OB01	h	Oficial 1ª encofrador	0,160 /R x	19,99000 =	3,19840	
			Subtotal:		7,75760	7,75760
Maquinaria						
DIM11HV05	h	Vibrador de aguja eléctrico	0,100 /R x	4,64000 =	0,46400	
DIM02GT01	h	Grúa pluma 30 m./0,75 t.	0,080 /R x	15,80000 =	1,26400	
			Subtotal:		1,72800	1,72800
Materiales						
ZDIP01HA1	m3	Hormigón HA-25/F/20/XC1 central	1,050 x	70,91000 =	74,45550	
			Subtotal:		74,45550	74,45550
COSTE DIRECTO						83,94110
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL						83,94110
<b>ZDIA03M390</b>	m3	Hormigón HA-25/B/20/XC1, elaborado en central en muros, incluso vertido manual, vibrado y colocado. Según normas NTE-CCM, EHE y CTE-SE-C.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>89,56000</b>	<b>€</b>
			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
DIO01OB01	h	Oficial 1ª encofrador	0,360 /R x	19,99000 =	7,19640	
DIO01OB02	h	Ayudante encofrador	0,360 /R x	18,76000 =	6,75360	
			Subtotal:		13,95000	13,95000
Maquinaria						
DIM11HV03	h	Aguja eléct.c/convertid.gasolina D=79mm.	0,300 /R x	3,85000 =	1,15500	
			Subtotal:		1,15500	1,15500
Materiales						
ZDIP01HA1	m3	Hormigón HA-25/F/20/XC1 central	1,050 x	70,91000 =	74,45550	
			Subtotal:		74,45550	74,45550
COSTE DIRECTO						89,56050
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL						89,56050

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

## ELEMENTOS COMPUESTOS

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN		PRECIO
ZDIPA010	u	<p>GE (Grupo Electrogeno). Construido con carpintería metálica con las siguientes características.</p> <p>Paneles modulares con acceso frontal y zócalo, contruidos en chapa electrocincada, plegada, reforzada y soldada, realizando un tratamiento en la misma de pintura termoendurecida epoxy, de color a determinar por la D.F. Los juegos de barras serán de cobre electrolítico pintadas, de dimensiones suficientes para las intensidades que deban transportar. El cuadro dispondrá de cierre con tapas y puerta exterior de altuglás ahumado inastillable y contendrá toda la apartamenta y reservas indicadas en el esquema con un 25 % de espacio mínimo de reserva. El cuadro será de SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, tipo PRISMA</p> <p>GX de 250 de fondo, utilizando todos los accesorios normalizados por el fabricante tales como embarrados, soportes, placas de montaje, abrazaderas, polibloc, distribloc, etc.</p> <p>Conforme a la norma UNE-EN 60439.1, CEI 439.1, CEI 144, IP547 y de acuerdo a potencia de cortocircuito y esfuerzo electrodinamico resultantes, de forma que el cuadrista suministre certificado de fabricación según normas indicadas.</p> <p>La apartamenta será SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, de las características indicadas en en</p> <p>diagrama unifilar, con relés electrónicos 4P4R, relés diferenciales de tipos indicados, regulables en tiempo e</p> <p>intensidad, equipo de medida digital, pulsadores pilotos, magnetotérmicos, diferenciales, contactores, mandos</p> <p>y maniobras, incluso protección en cuadro general de origen y modificaciones por ampliación de potencia en el centro existente, cableado con cable ES07Z1-K tipo AFUMEX, etc.; totalmente instalado, conexionado y regulado según estudio de selectividad, incluso espacio, montaje y conexionado de elementos de control en cuadro. Además de las actuaciones necesarias en el cuadro general existente, según notas en diagramas.</p>	Rend.: 1,000	4.281,57000 €
COSTE DIRECTO				4.197,61765
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				4.281,5700
ZDIP17A001	u	<p>CGBT. Construido con carpintería metálica con las siguientes características.</p> <p>Paneles modulares con acceso frontal y zócalo para apoyo sobre suelo, contruidos en chapa electrocincada, plegada, reforzada y soldada, realizando un tratamiento en la misma de pintura termoendurecida epoxy, de color a determinar por la D.F. Los juegos de barras serán de cobre electrolítico pintadas, de</p>	Rend.: 1,000	20.450,15000 €



**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

## ELEMENTOS COMPUESTOS

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
		<p>dimensiones suficientes para las intensidades que deban transportar. El cuadro dispondrá de cierre con tapas y puerta exterior de altuglás ahumado inastillable y contendrá toda la aparamenta y reservas indicadas en el esquema con un 25 % de espacio mínimo de reserva. El cuadro será de SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, tipo PRISMA GX de 250 de fondo, utilizando todos los accesorios normalizados por el fabricante tales como embarrados, soportes, placas de montaje, abrazaderas, polibloc, distribloc, etc. Conforme a la norma UNE-EN 60439.1, CEI 439.1, CEI 144, IP547 y de acuerdo a potencia de cortocircuito y esfuerzo electrodinámico resultantes, de forma que el cuadrista suministre certificado de fabricación según normas indicadas. La aparamenta será SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, de las características indicadas en en diagrama unifilar, con relés electrónicos 4P4R, relés diferenciales de tipos indicados, regulables en tiempo e intensidad, equipo de medida digital, pulsadores pilotos, magnetotérmicos, diferenciales, contactores, mandos y maniobras, cableado con cable ES07Z1-K tipo AFUMEX, etc.; totalmente instalado, conexionado y regulado según estudio de selectividad, incluso espacio, montaje y conexionado de elementos de control en cuadro, según notas en diagramas. Incluye cuadro de conmutación.</p>	
		COSTE DIRECTO	20.049,16667
		<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>20.450,1500</b>

ZDIP17A003	u	<p>CS-P1. Construido con carpintería metálica con las siguientes características. Paneles modulares con acceso frontal y zócalo, contruidos en chapa electrocincada, plegada, reforzada y soldada, realizando un tratamiento en la misma de pintura termoendurecida epoxy, de color a determinar por la D.F. Los juegos de barras serán de cobre electrolítico pintadas, de dimensiones suficientes para las intensidades que deban transportar. El cuadro dispondrá de cierre con tapas y puerta exterior de altuglás ahumado inastillable y contendrá toda la aparamenta y reservas indicadas en el esquema con un 25 % de espacio mínimo de reserva. El cuadro será de SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, tipo PRISMA GX de 250 de fondo, utilizando todos los accesorios normalizados por el fabricante tales como</p>	Rend.: 1,000	5.111,58000	€
------------	---	--	--------------	-------------	---

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

## ELEMENTOS COMPUESTOS

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
		<p>embarrados, soportes, placas de montaje, abrazaderas, polibloc, distribloc, etc. Conforme a la norma UNE-EN 60439.1, CEI 439.1, CEI 144, IP547 y de acuerdo a potencia de cortocircuito y esfuerzo electrodinámico resultantes, de forma que el cuadrista suministre certificado de fabricación según normas indicadas. La aparamenta será SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, de las características indicadas en en diagrama unifilar, con relés electrónicos 4P4R, relés diferenciales de tipos indicados, regulables en tiempo e intensidad, equipo de medida digital, pulsadores pilotos, magnetotérmicos, diferenciales, contactores, mandos y maniobras, incluso protección en cuadro general de origen y modificaciones por ampliación de potencia en el centro existente, cableado con cable ES07Z1-K tipo AFUMEX, etc.; totalmente instalado, conexionado y regulado según estudio de selectividad, incluso espacio, montaje y conexionado de elementos de control en cuadro. Además de las actuaciones necesarias en el cuadro general existente, según notas en diagramas.</p>	
		COSTE DIRECTO	5.011,35294
		<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>5.111,5800</b>

<b>ZDIP17A005</b>	u	<p>CS-P2. Construido con carpintería metálica con las siguientes características. Paneles modulares con acceso frontal y zócalo, construidos en chapa electrocincada, plegada, reforzada y soldada, realizando un tratamiento en la misma de pintura termoendurecida epoxy, de color a determinar por la D.F. Los juegos de barras serán de cobre electrolítico pintadas, de dimensiones suficientes para las intensidades que deban transportar. El cuadro dispondrá de cierre con tapas y puerta exterior de altuglás ahumado inastillable y contendrá toda la aparamenta y reservas indicadas en el esquema con un 25 % de espacio mínimo de reserva. El cuadro será de SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, tipo PRISMA GX de 250 de fondo, utilizando todos los accesorios normalizados por el fabricante tales como embarrados, soportes, placas de montaje, abrazaderas, polibloc, distribloc, etc. Conforme a la norma UNE-EN 60439.1, CEI 439.1, CEI 144, IP547 y de acuerdo a potencia de cortocircuito y esfuerzo electrodinámico resultantes, de forma que el cuadrista suministre certificado de fabricación</p>	Rend.: 1,000	5.251,57000	€
-------------------	---	---	--------------	-------------	---

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Pág.: 49

### ELEMENTOS COMPUESTOS

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
		según normas indicadas. La aparamenta será SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, de las características indicadas en en diagrama unifilar, con relés electrónicos 4P4R, relés diferenciales de tipos indicados, regulables en tiempo e intensidad, equipo de medida digital, pulsadores pilotos, magnetotérmicos, diferenciales, contactores, mandos y maniobras, incluso protección en cuadro general de origen y modificaciones por ampliación de potencia en el centro existente, cableado con cable ES07Z1-K tipo AFUMEX, etc.; totalmente instalado, conexionado y regulado según estudio de selectividad, incluso espacio, montaje y conexionado de elementos de control en cuadro. Además de las actuaciones necesarias en el cuadro general existente, según notas en diagramas.	
		COSTE DIRECTO	5.148,59804
		COSTE EJECUCIÓN MATERIAL	5.251,5700

ZDIP17A007	u	CS-CUBIERTA. Construido con carpintería metálica con las siguientes características. "Deberá de ser estanco ya que se encontrará en intemperie".  Paneles modulares con acceso frontal y zócalo, contruidos en chapa electrocincada, plegada, reforzada y soldada, realizando un tratamiento en la misma de pintura termoendurecida epoxy, de color a determinar por la D.F. Los juegos de barras serán de cobre electrolítico pintadas, de dimensiones suficientes para las intensidades que deban transportar. El cuadro dispondrá de cierre con tapas y puerta exterior de altuglás ahumado inastillable y contendrá toda la aparamenta y reservas indicadas en el esquema con un 25 % de espacio mínimo de reserva. El cuadro será de SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, tipo PRISMA GX de 250 de fondo, utilizando todos los accesorios normalizados por el fabricante tales como embarrados, soportes, placas de montaje, abrazaderas, polibloc, distribloc, etc. Conforme a la norma UNE-EN 60439.1, CEI 439.1, CEI 144, IP547 y de acuerdo a potencia de cortocircuito y esfuerzo electrodinámico resultantes, de forma que el quadrista suministre certificado de fabricación según normas indicadas. La aparamenta será SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, de las características indicadas en en diagrama unifilar, con relés electrónicos 4P4R, relés	Rend.: 1,000	1.110,79000	€
------------	---	---	--------------	-------------	---

Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Pág.: 50

### ELEMENTOS COMPUESTOS

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
		diferenciales de tipos indicados, regulables en tiempo e intensidad, equipo de medida digital, pulsadores pilotos, magnetotérmicos, diferenciales, contactores, mandos y maniobras, incluso protección en cuadro general de origen y modificaciones por ampliación de potencia en el centro existente, cableado con cable ES07Z1-K tipo AFUMEX, etc.; totalmente instalado, conexionado y regulado según estudio de selectividad, incluso espacio, montaje y conexionado de elementos de control en cuadro. Además de las actuaciones necesarias en el cuadro general existente, según notas en diagramas.	
		COSTE DIRECTO	1.089,00980
		COSTE EJECUCIÓN MATERIAL	1.110,7900

ZDIP17A009	u	CS-SAI. Construido con carpintería metálica con las siguientes características. Paneles modulares con acceso frontal y zócalo, contruidos en chapa electrocincada, plegada, reforzada y soldada, realizando un tratamiento en la misma de pintura termoendurecida epoxy, de color a determinar por la D.F. Los juegos de barras serán de cobre electrolítico pintadas, de dimensiones suficientes para las intensidades que deban transportar. El cuadro dispondrá de cierre con tapas y puerta exterior de altuglás ahumado inastillable y contendrá toda la apartamenta y reservas indicadas en el esquema con un 25 % de espacio mínimo de reserva. El cuadro será de SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, tipo PRISMA GX de 250 de fondo, utilizando todos los accesorios normalizados por el fabricante tales como embarrados, soportes, placas de montaje, abrazaderas, polibloc, distribloc, etc. Conforme a la norma UNE-EN 60439.1, CEI 439.1, CEI 144, IP547 y de acuerdo a potencia de cortocircuito y esfuerzo electrodinamico resultantes, de forma que el cuadrísta suministre certificado de fabricación según normas indicadas. La apartamenta será SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, de las características indicadas en en diagrama unifilar, con relés electrónicos 4P4R, relés diferenciales de tipos indicados, regulables en tiempo e intensidad, equipo de medida digital, pulsadores pilotos, magnetotérmicos, diferenciales, contactores, mandos y maniobras, incluso protección en cuadro general de origen y modificaciones por ampliación de potencia en el centro existente, cableado con cable ES07Z1-K	Rend.: 1,000	4.431,57000	€
------------	---	---	--------------	-------------	---

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

# JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Pág.: 51

## ELEMENTOS COMPUESTOS

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
		tipo AFUMEX, etc.; totalmente instalado, conexionado y regulado según estudio de selectividad, incluso espacio, montaje y conexionado de elementos de control en cuadro. Además de las actuaciones necesarias en el cuadro general existente, según notas en diagramas.	
		COSTE DIRECTO	4.344,67647
		COSTE EJECUCIÓN MATERIAL	4.431,5700

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 52

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
-----	--------	----	-------------	--------

P-1	_DIEA010	ud	<p>Suministro, montaje y conexionado del cuadro de protección y distribución, denominado GE (Grupo Electrogeno). Construido con carpintería metálica con las siguientes características.</p> <p>Paneles modulares con acceso frontal y zócalo, contruidos en chapa electrocincada, plegada, reforzada y soldada, realizando un tratamiento en la misma de pintura termoendurecida epoxy, de color a determinar por la D.F. Los juegos de barras serán de cobre electrolítico pintadas, de dimensiones suficientes para las intensidades que deban transportar. El cuadro dispondrá de cierre con tapas y puerta exterior de altuglás ahumado inastillable y contendrá toda la apartamenta y reservas indicadas en el esquema con un 25 % de espacio mínimo de reserva. El cuadro será de SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, tipo PRISMA</p> <p>GX de 250 de fondo, utilizando todos los accesorios normalizados por el fabricante tales como embarrados, soportes, placas de montaje, abrazaderas, polibloc, distribloc, etc.</p> <p>Conforme a la norma UNE-EN 60439.1, CEI 439.1, CEI 144, IP547 y de acuerdo a potencia de cortocircuito y esfuerzo electrodinámico resultantes, de forma que el cuadrista suministre certificado de fabricación según normas indicadas.</p> <p>La apartamenta será SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, de las características indicadas en en diagrama unifilar, con relés electrónicos 4P4R, relés diferenciales de tipos indicados, regulables en tiempo e intensidad, equipo de medida digital, pulsadores pilotos, magnetotérmicos, diferenciales, contactores, mandos y maniobras, incluso protección en cuadro general de origen y modificaciones por ampliación de potencia en el centro existente, cableado con cable ES07Z1-K tipo AFUMEX, etc.; totalmente instalado, conexionado y regulado según estudio de selectividad, incluso espacio, montaje y conexionado de elementos de control en cuadro. Además de las actuaciones necesarias en el cuadro general existente, según notas en diagramas.</p>	Rend.: 1,000	4.844,99	€
-----	----------	----	---	--------------	----------	---

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB24	h	12,000	/R x 19,77000	=	237,24000
	DIO01OB25	h	12,000	/R x 18,50000	=	222,00000
				Subtotal:		459,24000
Materiales						
	ZDIPA010	u	1,000	x 4.281,57000	=	4.281,57000

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Pág.: 53

### PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			<p>Paneles modulares con acceso frontal y zócalo, contruidos en chapa electrocincada, plegada, reforzada y soldada, realizando un tratamiento en la misma de pintura termoendurecida epoxy, de color a determinar por la D.F. Los juegos de barras serán de cobre electrolítico pintadas, de dimensiones suficientes para las intensidades que deban transportar. El cuadro dispondrá de cierre con tapas y puerta exterior de altuglás ahumado inastillable y contendrá toda la aparamenta y reservas indicadas en el esquema con un 25 % de espacio mínimo de reserva. El cuadro será de SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, tipo PRISMA GX de 250 de fondo, utilizando todos los accesorios normalizados por el fabricante tales como embarrados, soportes, placas de montaje, abrazaderas, polibloc, distribloc, etc. Conforme a la norma UNE-EN 60439.1, CEI 439.1, CEI 144, IP547 y de acuerdo a potencia de cortocircuito y esfuerzo electrodinamico resultantes, de forma que el cuadrista suministre certificado de fabricación según normas indicadas. La aparamenta será SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, de las características indicadas en en diagrama unifilar, con relés electrónicos 4P4R, relés diferenciales de tipos indicados, regulables en tiempo e intensidad, equipo de medida digital, pulsadores pilotos, magnetotérmicos, diferenciales, contactores, mandos y maniobras, incluso protección en cuadro general de origen y modificaciones por ampliación de potencia en el centro existente, cableado con cable ES07Z1-K tipo AFUMEX, etc.; totalmente instalado, conexionado y regulado según estudio de selectividad, incluso espacio, montaje y conexionado de elementos de control en cuadro. Además de las actuaciones necesarias en el cuadro general existente, según notas en diagramas.</p>	
			Subtotal:	4.281,57000
			GASTOS AUXILIARES 2,00 %	9,18480
			COSTE DIRECTO	4.749,99480
			GASTOS INDIRECTOS 2,00 %	94,99990
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>4.844,99470</b>

P-2	_DIE03M100	h	Inspección de la red de sanemaiento existente mediante CCTV para poder conocer los recorridos de los colectores existentes, así como los diámetros y su estado. Incluye traslado de maquinaria a punto de actuación, trabajos auxiliares y redacción de un informe con plano de recorrido de la instalación existente.	Rend.: 1,000	112,83	€
-----	------------	---	--	--------------	--------	---



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 54

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO				
				Unidades		Precio	Parcial	Importe
Mano de obra								
	DIO01OA03	h	Oficial primera	1,000	/R x	20,40000 =	20,40000	
	DIO01OA06	h	Peón especializado	1,000	/R x	17,46000 =	17,46000	
						Subtotal:	37,86000	37,86000
Maquinaria								
	BDIM03M10	u	Equipo de Inspección de tuberías con CCTV	0,600	/R x	120,00000 =	72,00000	
						Subtotal:	72,00000	72,00000
			GASTOS AUXILIARES			2,00 %		0,75720
			COSTE DIRECTO					110,61720
			GASTOS INDIRECTOS			2,00 %		2,21234
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>					<b>112,82954</b>

<b>P-3</b>	<b>_DIE03M110</b>	<b>u</b>	Condena de pozo existente tapando con ladrillo macizo 1/2 pie y mortero seco de albañilería M 5 la entrada al pozo y relleno de tierra del colector hasta el pozo. Con p.p. de medios auxiliares	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>176,75</b>	<b>€</b>
				Unidades		Precio	Parcial	Importe
Mano de obra								
	DIO01OA06	h	Peón especializado	4,000	/R x	17,46000 =	69,84000	
	DIO01OA03	h	Oficial primera	4,000	/R x	20,40000 =	81,60000	
						Subtotal:	151,44000	151,44000
Materiales								
	DIP01LT020	mud	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm.	0,100	x	62,33000 =	6,23300	
	DIP01AF220	m3	Tierra de préstamo p/relleno compactable	2,000	x	4,42000 =	8,84000	
	DIP01MC04	m3	Mortero cemento gris CEM-II/B-P 32,5 N M-5	0,02205	x	55,72000 =	1,22863	
						Subtotal:	16,30163	16,30163
Otros								
	%PM0150	%	Pequeño material	1,500	% s	167,74133 =	2,51612	
						Subtotal:	2,51612	2,51612
			GASTOS AUXILIARES			2,00 %		3,02880
			COSTE DIRECTO					173,28655
			GASTOS INDIRECTOS			2,00 %		3,46573
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>					<b>176,75228</b>

<b>P-4</b>	<b>_DIE03M120</b>	<b>u</b>	Trabajos de conexión y desvío de la red de saneamiento existente a la nueva red de evacuación del instituto incluye todo el material necesario para ejecutar los trabajos. Con p.p. de medios auxiliares	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>1.851,69</b>	<b>€</b>
				Unidades		Precio	Parcial	Importe
Mano de obra								
	DIO01OA03	h	Oficial primera	35,000	/R x	20,40000 =	714,00000	

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 55

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
	DIO01OA06	h	Peón especializado	35,000 /R x 17,46000 = 611,10000
			Subtotal:	1.325,10000 1.325,10000
Otros	%PM0150	%	Pequeño material	35,000 % s 1.325,10000 = 463,78500
			Subtotal:	463,78500 463,78500
			GASTOS AUXILIARES	2,00 % 26,50200
			COSTE DIRECTO	1.815,38700
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 % 36,30774
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>1.851,69474</b>

P-5	_DIE030EP200	m	Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 350 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5.	Rend.: 1,000	73,17	€
-----	--------------	---	--	--------------	-------	---

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OA06	h	Peón especializado	0,100 /R x 17,46000 =	1,74600	
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,100 /R x 20,40000 =	2,04000	
			Subtotal:		3,78600	3,78600
Materiales						
	ZDIP02TVO	m	Tub.PVC liso j.elástica SN4 D=350mm	1,050 x 33,00000 =	34,65000	
	DIP02CVW0	kg	Lubricante tubos PVC j.elástica	0,010 x 3,59000 =	0,03590	
	DIP01AA020	m3	Arena de río 0/6 mm.	0,5222 x 14,52000 =	7,58234	
	ZDIP02CVM	ud	Manguito H-H PVC s/tope j.elást. D=350mm	0,200 x 128,02000 =	25,60400	
			Subtotal:		67,87224	67,87224
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,07572
			COSTE DIRECTO			71,73396
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		1,43468
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>73,16864</b>

P-6	_DIE03ALB090	ud	Arqueta registrable de recogida y elevación de aguas fecales y pluviales por bombeo, de 100x100x110 cm. de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie, recibido con mortero de cemento M-5, sobre solera de hormigón HA-25/B/20/XC2 de 20 cm de espesor, ligeramente armada con mallazo; enfoscada y bruñida por el interior, con mortero de cemento M-15 redondeando ángulos; con sifón formado por un codo de 87,5° de PVC largo, con tapa de hormigón armado y con 2 bombas de impulsión trituradora (1 de reserva) de fecales de 0,75 kW., instalada en el fondo de la arqueta, con un caudal de 12/18 m3/hora, hasta una	Rend.: 1,000	1.843,32	€
-----	--------------	----	---	--------------	----------	---

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO				
			altura de 6 m., terminada, y con p.p. de medios auxiliares, sin excavación ni relleno posterior, s/ CTE-HS-5.					
				Unidades		Precio	Parcial	Importe
Mano de obra								
	DIO01OA06	h	Peón especializado	3,200	/R x	17,46000 =	55,87200	
	DIO01OA03	h	Oficial primera	6,400	/R x	20,40000 =	130,56000	
				Subtotal:			186,43200	186,43200
Maquinaria								
	DIM01DS02	ud	Bomba impulsión trituradora fecales 0,75 kW	2,000	/R x	762,13000 =	1.524,26000	
				Subtotal:			1.524,26000	1.524,26000
Materiales								
	DIP03AM08	m2	Malla 15x30x5 1,564 kg/m2	2,330	x	1,39000 =	3,23870	
	DIP02EAT06	ud	Tapa cuadrada HA e=8cm 100x100cm	1,000	x	13,59000 =	13,59000	
	DIP02CVC0	ud	Codo 87,5º largo PVC san.110 mm.	1,000	x	2,53000 =	2,53000	
	DIP01MC04	m3	Mortero cemento gris CEM-II/B-P 32,5 N M-5	0,262	x	55,72000 =	14,59864	
	DIP01MC02	m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-15/CEM	0,085	x	57,40000 =	4,87900	
	DIP01LT020	mud	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm.	0,625	x	62,33000 =	38,95625	
	DIP01HA021	m3	Hormigón HA-25/B/20/XC2 central	0,230	x	65,04000 =	14,95920	
				Subtotal:			92,75179	92,75179
			GASTOS AUXILIARES			2,00 %		3,72864
			COSTE DIRECTO					1.807,17243
			GASTOS INDIRECTOS			2,00 %		36,14345
			COSTE EJECUCIÓN MATERIAL					1.843,31588

P-7	_DIE03ALRH10	ud	Arqueta de paso de dimensiones interiores 50x50 cm y 110 cm de profundidad, de ladrillo macizo 1/2 pie y mortero seco de albañilería M 5; solera de 10 cm de espesor de hormigón HM-20 y enfoscado interior con mortero seco hidrofugado CS IV W0, bruñido, i/tapa registro de hormigón armado sobre cerco PNL 50.50.5, según ISS-51. Medida la unidad ejecutada.	Rend.: 1,000			127,56	€
				Unidades		Precio	Parcial	Importe
Mano de obra								
	DIO01OA06	h	Peón especializado	2,600	/R x	17,46000 =	45,39600	
	DIO01OA03	h	Oficial primera	2,600	/R x	20,40000 =	53,04000	
				Subtotal:			98,43600	98,43600
Materiales								
	DIP01MC04	m3	Mortero cemento gris CEM-II/B-P 32,5 N M-5	0,052	x	55,72000 =	2,89744	
	DIP02EAT01	ud	Tapa cuadrada HA e=6cm 50x50cm	1,000	x	9,24000 =	9,24000	

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 57

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
	DIP01MC02	m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-15/CEM	0,037	x	57,40000	=	2,12380
	DIP01LT020	mud	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm.	0,142	x	62,33000	=	8,85086
	DIP01HM01	m3	Hormigón HM-20/B/20/X0 central	0,025	x	61,87000	=	1,54675
				Subtotal:				24,65885
				GASTOS AUXILIARES		2,00	%	1,96872
				COSTE DIRECTO				125,06357
				GASTOS INDIRECTOS		2,00	%	2,50127
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				127,56484

P-8	_DIE03ALRH20	ud	Arqueta de paso de dimensiones interiores 60x60 cm y 100 cm de profundidad, de ladrillo macizo 1/2 pie y mortero seco de albañilería M 5; solera de 10 cm de espesor de hormigón HM-20 y enfoscado interior con mortero seco hidrofugado CS IV W0, bruñido, i/tapa registro de hormigón armado sobre cerco PNL 50.50.5, según ISS-51. Medida la unidad ejecutada.	Rend.: 1,000				141,95	€
-----	--------------	----	---	--------------	--	--	--	--------	---

				Unidades		Precio		Parcial	Importe
Mano de obra									
DIO01OA03	h	Oficial primera	2,800	/R x	20,40000	=	57,12000		
DIO01OA06	h	Peón especializado	2,800	/R x	17,46000	=	48,88800		
Subtotal:								106,00800	106,00800
Materiales									
DIP01HM01	m3	Hormigón HM-20/B/20/X0 central	0,036	x	61,87000	=	2,22732		
DIP01LT020	mud	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm.	0,164	x	62,33000	=	10,22212		
DIP01MC04	m3	Mortero cemento gris CEM-II/B-P 32,5 N M-5	0,050	x	55,72000	=	2,78600		
DIP02EAT03	ud	Tapa cuadrada HA e=6cm 60x60cm	1,000	x	11,21000	=	11,21000		
DIP01MC02	m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-15/CEM	0,080	x	57,40000	=	4,59200		
Subtotal:								31,03744	31,03744
GASTOS AUXILIARES					2,00	%			2,12016
COSTE DIRECTO									139,16560
GASTOS INDIRECTOS					2,00	%			2,78331
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL									141,94891

P-9	_DIE03ALRH30	ud	Arqueta de paso de dimensiones interiores 60x60 cm y 120 cm de profundidad, de ladrillo macizo 1/2 pie y mortero seco de albañilería M 5; solera de 10 cm de espesor de hormigón HM-20 y enfoscado interior con mortero seco hidrofugado CS IV W0, bruñido, i/tapa registro de hormigón armado sobre cerco PNL 50.50.5, según ISS-51. Medida la unidad ejecutada.	Rend.: 1,000				153,24	€
-----	--------------	----	---	--------------	--	--	--	--------	---

				Unidades	Precio		Parcial	Importe
Mano de obra								
	DIO01OA03	h	Oficial primera	2,900	/R x	20,40000	=	59,16000
	DIO01OA06	h	Peón especializado	2,900	/R x	17,46000	=	50,63400
				Subtotal:				109,79400
								109,79400

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajúña

Pág.: 58

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO	
Materiales									
	DIP01LT020	mud	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm.	0,250	x	62,33000	=	15,58250	
	DIP01MC02	m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-15/CEM	0,100	x	57,40000	=	5,74000	
	DIP01MC04	m3	Mortero cemento gris CEM-II/B-P 32,5 N M-5	0,0625	x	55,72000	=	3,48250	
	DIP02EAT03	ud	Tapa cuadrada HA e=6cm 60x60cm	1,000	x	11,21000	=	11,21000	
	DIP01HM01	m3	Hormigón HM-20/B/20/X0 central	0,036	x	61,87000	=	2,22732	
Subtotal:								38,24232	
GASTOS AUXILIARES							2,00 %	2,19588	
COSTE DIRECTO								150,23220	
GASTOS INDIRECTOS							2,00 %	3,00464	
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL								153,23684	
P-10	_DIE03ALRH40	ud	AR	Rend.: 1,000				147,01	e
				Unidades		Precio		Parcial	Importe
Mano de obra									
	DIO01OA06	h	Peón especializado	2,850	/R x	17,46000	=	49,76100	
	DIO01OA03	h	Oficial primera	2,850	/R x	20,40000	=	58,14000	
Subtotal:								107,90100	107,90100
Materiales									
	DIP01HM01	m3	Hormigón HM-20/B/20/X0 central	0,036	x	61,87000	=	2,22732	
	DIP01MC02	m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-15/CEM	0,080	x	57,40000	=	4,59200	
	DIP01LT020	mud	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm.	0,207	x	62,33000	=	12,90231	
	DIP02EAT03	ud	Tapa cuadrada HA e=6cm 60x60cm	1,000	x	11,21000	=	11,21000	
	DIP01MC04	m3	Mortero cemento gris CEM-II/B-P 32,5 N M-5	0,05625	x	55,72000	=	3,13425	
Subtotal:								34,06588	34,06588
GASTOS AUXILIARES							2,00 %	2,15802	
COSTE DIRECTO								144,12490	
GASTOS INDIRECTOS							2,00 %	2,88250	
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL								147,00740	
P-11	_DIE03ALRH50	ud	Arqueta de paso de dimensiones interiores 60x60 cm y 140 cm de profundidad, de ladrillo macizo 1/2 pie y mortero seco de albañilería M 5; solera de 10 cm de espesor de hormigón HM-20 y enfoscado interior con mortero seco hidrofugado CS IV W0, bruñido, i/tapa registro de hormigón armado sobre cerco PNL 50.50.5, según ISS-51. Medida la unidad ejecutada.	Rend.: 1,000				164,78	e
				Unidades		Precio		Parcial	Importe
Mano de obra									
	DIO01OA06	h	Peón especializado	3,000	/R x	17,46000	=	52,38000	
	DIO01OA03	h	Oficial primera	3,000	/R x	20,40000	=	61,20000	
Subtotal:								113,58000	113,58000
Materiales									

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 59

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
	DIP01MC04	m3	Mortero cemento gris CEM-II/B-P 32,5 N M-5	0,075	x	55,72000	=	4,17900
	DIP02EAT03	ud	Tapa cuadrada HA e=6cm 60x60cm	1,000	x	11,21000	=	11,21000
	DIP01MC02	m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-15/CEM	0,120	x	57,40000	=	6,88800
	DIP01LT020	mud	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm.	0,340	x	62,33000	=	21,19220
	DIP01HM01	m3	Hormigón HM-20/B/20/X0 central	0,036	x	61,87000	=	2,22732
Subtotal:								45,69652
GASTOS AUXILIARES								2,27160
COSTE DIRECTO								161,54812
GASTOS INDIRECTOS								3,23096
<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>								<b>164,77908</b>

<b>P-12</b>	<b>_DIE03ET100</b>	ud	Suministro y colocación de caperuza de protección para la ventilación de bajantes frente a la entrada de cuerpos ex traños.	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>26,98</b>	<b>€</b>
-------------	--------------------	----	---	---------------------	--	--	--	--------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,420 /R x	20,59000	8,64780
Subtotal:					8,64780	8,64780
Materiales						
	DIP01DA150	u	Pequeño material	1,000 x	0,57000	0,57000
	ZDIE03ET10	ud	Sombrerete de ventilación de PVC 110mm	1,000 x	17,06000	17,06000
Subtotal:					17,63000	17,63000
GASTOS AUXILIARES					2,00 %	0,17296
COSTE DIRECTO						26,45076
GASTOS INDIRECTOS					2,00 %	0,52902
<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>						<b>26,97977</b>

<b>P-13</b>	<b>_DIE04MA110</b>	m3	Hormigón HA-25/B/20/XC1, consistencia blanda, Tmáx. 20 mm. elaborado en central, en muro de 20 cm. de espesor, incluso armadura (19,65 kg/m3), encofrado y desencofrado con tablero aglomerado a dos caras, vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas NTE-CCM, EHE y CTE-SE-C.	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>238,93</b>	<b>€</b>
-------------	--------------------	----	--	---------------------	--	--	--	---------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Materiales						
	ZDIA03M39	m3	Hormigón HA-25/B/20/XC1, elaborado en central en muros, incluso vertido manual, vibrado y colocado. Según normas NTE-CCM, EHE y CTE-SE-C.	1,000 x	89,56050	89,56050
	DIA05M380	m2	Encofrado y desencofrado a dos caras vistas, en muros con tableros de madera hidrofugada aglomerada de 22 mm. hasta 1,90 m2. de superficie considerando 2 posturas. Según NTE-EME.	3,000 x	39,21650	117,64950
	DIA03R030	kg	Acero corrugado B 500 S, cortado, doblado, armado y colocado en obra, incluso p.p. de despuntes. Según EHE y CTE-SE-A.	19,650 x	1,37587	27,03585

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 60

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
Subtotal:				234,24585
GASTOS AUXILIARES				2,00 %
COSTE DIRECTO				234,24585
GASTOS INDIRECTOS				2,00 %
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				238,93077

P-14	_DIE04MA390	m3	Hormigón HA-25/B/20/XC1, consistencia blanda, Tmáx. 20 mm. elaborado en central, en muro de 30 cm. de espesor, incluso armadura (60 kg/m3), encofrado y desencofrado con tablero aglomerado a dos caras, vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas NTE-CCM , EHE y CTE-SE-C.	Rend.: 1,000	308,88	€
------	-------------	----	--	--------------	--------	---

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Materiales						
	DIA05M380	m2	Encofrado y desencofrado a dos caras vistas, en muros con tableros de madera hidrofugada aglomerada de 22 mm. hasta 1,90 m2. de superficie considerando 2 posturas. Según NTE-EME.	3,333 x 39,21650 =	130,70859	
	ZDIA03M39	m3	Hormigón HA-25/B/20/XC1, elaborado en central en muros, incluso vertido manual, vibrado y colocado. Según normas NTE-CCM , EHE y CTE-SE-C.	1,000 x 89,56050 =	89,56050	
	DIA03R030	kg	Acero corrugado B 500 S, cortado, doblado, armado y colocado en obra, incluso p.p. de despuntes. Según EHE y CTE-SE-A.	60,000 x 1,37587 =	82,55220	
Subtotal:					302,82129	302,82129
GASTOS AUXILIARES				2,00 %		0,00000
COSTE DIRECTO						302,82129
GASTOS INDIRECTOS				2,00 %		6,05643
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL						308,87772

P-15	_DIE05AP100	ud	Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 30x30x1,5 cm. con cuatro garrotas de acero corrugado de 16 mm. de diámetro y 45 cm. de longitud total, soldadas, i/taladro central, colocada. Según NTE y CTE-DB-SE-A.	Rend.: 1,000	24,04	€
------	-------------	----	---	--------------	-------	---

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB16	h	Oficial 1ª cerrajero	0,335 /R x 19,47000 =	6,52245	
	DIO01OB17	h	Ayudante cerrajero	0,335 /R x 18,31000 =	6,13385	
Subtotal:					12,65630	12,65630
Maquinaria						
	DIM12O010	h	Equipo oxicorte	0,050 /R x 3,84000 =	0,19200	
Subtotal:					0,19200	0,19200
Materiales						
	DIP03ACC0	kg	Acero corrugado B 500 S/SD	2,850 x 0,90000 =	2,56500	

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajüña

Pág.: 61

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
	DIP13TP020	kg	Palastro 15 mm.	12,000	x	0,63000	=	7,56000	
Otros					Subtotal:			10,12500	10,12500
	DIP03ACCO	%	Pequeño material	1,500	% s	2,56533	=	0,03848	
	DIP13TP020	%	Pequeño material	1,500	% s	7,56000	=	0,11340	
	DIO01OB17	%	Pequeño material	1,500	% s	6,13400	=	0,09201	
	DIO01OB16	%	Pequeño material	1,500	% s	6,52267	=	0,09784	
					Subtotal:			0,34173	0,34173
			GASTOS AUXILIARES			2,00	%		0,25313
			COSTE DIRECTO						23,56816
			GASTOS INDIRECTOS			2,00	%		0,47136
			COSTE EJECUCIÓN MATERIAL						24,03952
P-16	_DIE05AP110	ud	Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 400x400x15 mm. con cuatro garrotas de acero corrugado de 16 mm. de diámetro y 45 cm. de longitud total soldadas, i/ p.p. de taladro central, colocada. Según NTE y CTE-DB-SE-A.	Rend.: 1,000				28,26	€
				Unidades		Precio		Parcial	Importe
Mano de obra									
	DIO01OB16	h	Oficial 1º cerrajero	0,335	/R x	19,47000	=	6,52245	
	DIO01OB17	h	Ayudante cerrajero	0,335	/R x	18,31000	=	6,13385	
					Subtotal:			12,65630	12,65630
Maquinaria									
	DIM12O010	h	Equipo oxicorte	0,050	/R x	3,84000	=	0,19200	
					Subtotal:			0,19200	0,19200
Materiales									
	DIP03ACDO	kg	Acero corrugado elab. B 500 SD	2,850	x	0,95000	=	2,70750	
	DIP13TP020	kg	Palastro 15 mm.	18,240	x	0,63000	=	11,49120	
					Subtotal:			14,19870	14,19870
Otros									
	DIP03ACDO	%	Pequeño material	1,500	% s	2,70733	=	0,04061	
	DIP13TP020	%	Pequeño material	1,500	% s	11,49133	=	0,17237	
	DIO01OB17	%	Pequeño material	1,500	% s	6,13400	=	0,09201	
	DIO01OB16	%	Pequeño material	1,500	% s	6,52267	=	0,09784	
					Subtotal:			0,40283	0,40283
			GASTOS AUXILIARES			2,00	%		0,25313
			COSTE DIRECTO						27,70296
			GASTOS INDIRECTOS			2,00	%		0,55406
			COSTE EJECUCIÓN MATERIAL						28,25702



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 62

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
P-17	_DIE05AP120	ud	Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 50x50x1,8 cm. con cuatro garrotas de acero corrugado de 20 mm. de diámetro y 50 cm. de longitud total, soldadas, i/taladro central, colocada incluye rigidizadores. Según CTE-DB-SE-A.	Rend.:	1,000	43,84	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB16	h	Oficial 1ª cerrajero	0,400	/R x 19,47000 =	7,78800	
	DIO01OB17	h	Ayudante cerrajero	0,400	/R x 18,31000 =	7,32400	
				Subtotal:		15,11200	15,11200
Maquinaria							
	DIM12O010	h	Equipo oxicorte	0,150	/R x 3,84000 =	0,57600	
				Subtotal:		0,57600	0,57600
Materiales							
	DIP03ACC0	kg	Acero corrugado B 500 S/SD	4,940	x 0,90000 =	4,44600	
	ZDIP13T110	kg	Palastro 18 mm.	35,320	x 0,63000 =	22,25160	
				Subtotal:		26,69760	26,69760
Otros							
	DIP03ACC0	%	Pequeño material	1,500	% s 4,44600 =	0,06669	
	DIP13TP020	%	Pequeño material	1,500	% s 0,00000 =	0,00000	
	DIO01OB17	%	Pequeño material	1,500	% s 7,32400 =	0,10986	
	DIO01OB16	%	Pequeño material	1,500	% s 7,78800 =	0,11682	
				Subtotal:		0,29337	0,29337
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,30224
				COSTE DIRECTO			42,98121
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,85962
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>43,84083</b>

P-18	_DIE05AP130	ud	Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 55x55x2,0 cm. con cuatro garrotas de acero corrugado de 25 mm. de diámetro y 50 cm. de longitud total, soldadas, i/taladro central, colocada incluye rigidizadores. Según CTE-DB-SE-A.	Rend.:	1,000	56,23	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB17	h	Ayudante cerrajero	0,450	/R x 18,31000 =	8,23950	
	DIO01OB16	h	Oficial 1ª cerrajero	0,450	/R x 19,47000 =	8,76150	
				Subtotal:		17,00100	17,00100
Maquinaria							
	DIM12O010	h	Equipo oxicorte	0,150	/R x 3,84000 =	0,57600	
				Subtotal:		0,57600	0,57600
Materiales							
	DIP03ACC0	kg	Acero corrugado B 500 S/SD	7,700	x 0,90000 =	6,93000	

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajüña

## Pág.: 63

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
	ZDIP13T130	kg	Palastro 20 mm.	47,490	x	0,63000	=	29,91870	
Otros									
	DIO01OB16	%	Pequeño material	1,500	% s	8,76133	=	0,13142	
	DIO01OB17	%	Pequeño material	1,500	% s	8,23933	=	0,12359	
	DIP13TP020	%	Pequeño material	1,500	% s	0,00000	=	0,00000	
	DIP03ACC0	%	Pequeño material	1,500	% s	6,93000	=	0,10395	
			GASTOS AUXILIARES			2,00	%		0,34002
			COSTE DIRECTO						55,12468
			GASTOS INDIRECTOS			2,00	%		1,10249
			COSTE EJECUCIÓN MATERIAL						56,22717
P-19	_DIE05AP140	ud	Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 55x55x2,0 cm. con cuatro garrotas de acero corrugado de 25 mm. de diámetro y 50 cm. de longitud total, soldadas, i/taladro central, colocada incluye rigidizadores. Según CTE-DB-SE-A.	Rend.: 1,000					€ 62,33
Mano de obra				Unidades		Precio		Parcial	Importe
	DIO01OB17	h	Ayudante cerrajero	0,450	/R x	18,31000	=	8,23950	
	DIO01OB16	h	Oficial 1ª cerrajero	0,450	/R x	19,47000	=	8,76150	
Maquinaria									
	DIM12O010	h	Equipo oxicorte	0,150	/R x	3,84000	=	0,57600	
Materiales									
	DIP03ACC0	kg	Acero corrugado B 500 S/SD	7,700	x	0,90000	=	6,93000	
	ZDIP13T140	kg	Palastro 22 mm.	56,990	x	0,63000	=	35,90370	
Otros									
	DIP03ACC0	%	Pequeño material	1,500	% s	6,93000	=	0,10395	
	DIP13TP020	%	Pequeño material	1,500	% s	0,00000	=	0,00000	
	DIO01OB17	%	Pequeño material	1,500	% s	8,23933	=	0,12359	
	DIO01OB16	%	Pequeño material	1,500	% s	8,76133	=	0,13142	
			GASTOS AUXILIARES			2,00	%		0,34002
			COSTE DIRECTO						61,10968
			GASTOS INDIRECTOS			2,00	%		1,22219
			COSTE EJECUCIÓN MATERIAL						62,33187

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 64

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO				
P-20	_DIE05HSA90	m3	Hormigón armado HA-25/B/20/XC1, Tmáx.20 mm., elaborado en central, en pilares, i/p.p. de armadura (80 kg/m3.) y encofrado metálico, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EHS y EHE.	Rend.: 1,000		277,43	€	
				Unidades	Precio	Parcial	Importe	
Maquinaria								
	DIM02GT01	h	Grúa pluma 30 m./0,75 t.	0,080 /R x	15,80000 =	1,26400		
				Subtotal:		1,26400	1,26400	
Materiales								
	DIA05P060	m2	Encofrado y desencofrado de pilares hasta 3 m. de altura y 0,16 m2. de sección, con chapas metálicas de 300x50 cm.	11,000 x	6,04800 =	66,52800		
	DIA03R030	kg	Acero corrugado B 500 S, cortado, doblado, armado y colocado en obra, incluso p.p. de despuntes. Según EHE y CTE-SE-A.	80,000 x	1,37587 =	110,06960		
	ZDIA03A090	m3	Hormigón para armar HA-25/P/20/XC1, elaborado en central, en pilares, incluso vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EHS y EHE.	1,050 x	89,64450 =	94,12673		
				Subtotal:		270,72433	270,72433	
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,00000	
				COSTE DIRECTO			271,98833	
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		5,43977	
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>277,42810</b>	
P-21	_DIE05HLA130	m3	Hormigón armado HA-25/B/20/XC1, Tmáx.20 mm., elaborado en central, en losas planas, i/p.p. de armadura (85 kg/m3) y encofrado visto de madera, vertido con bomba, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME, EHL y EHE.	Rend.: 1,000		340,35	€	
				Unidades	Precio	Parcial	Importe	
Maquinaria								
	DIM01HE04	m3	Bombeo hormigón 56 a 75 m3 pluma 32 m	1,050 /R x	13,60000 =	14,28000		
				Subtotal:		14,28000	14,28000	
Materiales								
	DIA03R030	kg	Acero corrugado B 500 S, cortado, doblado, armado y colocado en obra, incluso p.p. de despuntes. Según EHE y CTE-SE-A.	85,000 x	1,37587 =	116,94895		
	DIA03A012	m3	Hormigón para armar HA-25/P/20/I, elaborado en central, en zunchos perimetrales, incluso vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE y EHE.	1,000 x	83,80460 =	83,80460		
	DIA05F060	m2	Encofrado y desencofrado de losa armada con tablero formado por tabla machihembrada de madera de pino de 22 mm., confeccionados previamente, considerando una postura. Normas NTE-EME.	4,200 x	28,24884 =	118,64513		
				Subtotal:		319,39868	319,39868	

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 65

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			GASTOS AUXILIARES	2,00 % 0,00000
			COSTE DIRECTO	333,67868
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 % 6,67357
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>340,35225</b>

<b>P-22</b>	<b>_DIE05HLA140</b>	<b>m3</b>	Hormigón armado HA-25/B/20/Xc1, Tmáx.20 mm., elaborado en central, en losas inclinadas, i/p.p. de armadura (85 kg/m3) y encofrado visto de madera, vertido con bomba, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME, EHL y EHE.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>371,04</b>	<b>€</b>
-------------	---------------------	-----------	--	---------------------	---------------	----------

				Unidades		Precio		Parcial	Importe
Maquinaria									
	DIM01HE04	m3	Bombeo hormigón 56 a 75 m3 pluma 32 m	1,050	/R x	13,60000	=	14,28000	
					Subtotal:			14,28000	14,28000
Materiales									
	DIA03R030	kg	Acero corrugado B 500 S, cortado, doblado, armado y colocado en obra, incluso p.p. de despuntes. Según EHE y CTE-SE-A.	85,000	x	1,37587	=	116,94895	
	DIA03A014	m3	Hormigón para armar HA-25/P/20/I, elaborado en central, en losas planas, incluso vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EHL y EHE.	1,000	x	85,35460	=	85,35460	
	DIA05F070	m2	Encofrado y desencofrado de losa armada inclinada con tablero formado por tabla machihembrada de madera de pino de 22 mm., confeccionados previamente, considerando una postura. Normas NTE-EME.	4,000	x	36,79514	=	147,18056	
					Subtotal:			349,48411	349,48411
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %					0,00000
			COSTE DIRECTO						363,76411
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %					7,27528
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>						<b>371,03939</b>

<b>P-23</b>	<b>_DIE05HVA110</b>	<b>m3</b>	Hormigón armado HA-25/B/20/XC1, Tmáx.20 mm., elaborado en central, en jácnas de cuelgue, i/p.p. de armadura (150 kg/m3.) y encofrado de madera, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME y EHE.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>416,23</b>	<b>€</b>
-------------	---------------------	-----------	---	---------------------	---------------	----------

				Unidades		Precio		Parcial	Importe
Maquinaria									
	DIM02GT01	h	Grúa pluma 30 m./0,75 t.	0,080	/R x	15,80000	=	1,26400	
					Subtotal:			1,26400	1,26400
Materiales									
	DIA03R030	kg	Acero corrugado B 500 S, cortado, doblado, armado y colocado en obra, incluso p.p. de despuntes. Según EHE y CTE-SE-A.	150,000	x	1,37587	=	206,38050	
	DIA05V010	m2	Encofrado y desencofrado de jácnas con tableros de madera de pino de 22 mm. confeccionados previamente, considerando 4 posturas. Normas	4,167	x	27,95460	=	116,48682	

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
			NTE-EME.				
	ZDIA03A011	m3	Hormigón para armar HA-25/B/20/XC1, elaborado en obra, en jácnas y zunchos, incluso vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EHV y EHE.	1,000	x	83,94110	= 83,94110
						Subtotal:	406,80842 406,80842
			GASTOS AUXILIARES		2,00	%	0,00000
			COSTE DIRECTO				408,07242
			GASTOS INDIRECTOS		2,00	%	8,16145
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>				<b>416,23387</b>
P-24	_DIE05HVA99	m3	Hormigón armado HA-25/B/20/XC1, Tmáx.20 mm., elaborado en central, en zunchos, i/p.p. de armadura (70 kg/m3.) y encofrado de madera, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME.	Rend.: 1,000			390,18 €
				Unidades		Precio	Parcial Importe
Maquinaria							
	DIM02GT01	h	Grúa pluma 30 m./0,75 t.	0,080	/R x	15,80000	= 1,26400
						Subtotal:	1,26400 1,26400
Materiales							
	DIA05V030	m2	Encofrado y desencofrado de zunchos con tableros de madera de pino de 22 mm., considerando 4 posturas. Según norma NTE-EME.	8,334	x	24,12020	= 201,01775
	DIA03R030	kg	Acero corrugado B 500 S, cortado, doblado, armado y colocado en obra, incluso p.p. de despuntes. Según EHE y CTE-SE-A.	70,000	x	1,37587	= 96,31090
	ZDIA03A099	m3	Hormigón para armar HA-25/P/20/XC1, elaborado en central, en zunchos perimetrales, incluso vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE y EHE.	1,000	x	83,94110	= 83,94110
						Subtotal:	381,26975 381,26975
			GASTOS AUXILIARES		2,00	%	0,00000
			COSTE DIRECTO				382,53375
			GASTOS INDIRECTOS		2,00	%	7,65068
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>				<b>390,18443</b>
P-25	_DIE05PFA180	m2	Forjado de placa alveolar prefabricada de hormigón pretensado de canto 25 cm. en piezas de 1,20 m. de ancho, con relleno de juntas entre placas y capa de compresión de 5 cm. de hormigón HA-25/B/20/XC1 para un luz de 7 m. y una carga total de forjado de 1100 kg/m2, apoyada directamente sobre vigas de canto o muros de carga (no incluidos en este precio) mediante banda de neopreno o relleno con mortero fresco. Incluso p.p. de negativos y conectores,perchas de acero laminado para apoyos y formación de huecos de paso, encofrado, desencofrado, vertido, vibrado, curado de hormigón y armadura de reparto de 20x30x5 mm. con ayuda de grúa telescópica para montaje, terminado según EHE	Rend.: 1,000			50,63 €

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 67

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
-----	--------	----	-------------	--------

y CTE. Medición según línea exterior sin descontar huecos menores de 5 m2. No incluye p.p de vigas ni de pilares.

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
<b>Maquinaria</b>						
	DIM02GE10	h	Grúa telescópica s/cam. 36-50 t.	0,040 /R x	59,50000 =	2,38000
					Subtotal:	2,38000
						2,38000
<b>Materiales</b>						
	DIP03W070	ud	Banda neopreno 10 mm espesor	0,286 x	0,62000 =	0,17732
	DIP03EL110	m2	P.alveolar c=25+5 cm.L=7m.Q=1100kg/m2	1,050 x	19,84000 =	20,83200
	DIP03AM19	m2	Malla 20x30x5 1,284 kg/m2	1,100 x	1,12000 =	1,23200
	DIP03ACC0	kg	Acero corrugado B 500 S/SD pref.	3,800 x	0,95000 =	3,61000
	DIO01OA09	h	Cuadrilla A	0,300 x	47,23000 =	14,16900
	DIA05F020	m2	ENCOFRADO FORJADO PLACA PREFAB.	0,300 x	5,93995 =	1,78199
	ZDIA03A099	m3	Hormigón para armar HA-25/P/20/XC1, elaborado en central, en zunchos perimetrales, incluso vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE y EHE.	0,065 x	83,94110 =	5,45617
					Subtotal:	47,25848
						47,25848
GASTOS AUXILIARES				2,00 %		0,00000
COSTE DIRECTO						49,63848
GASTOS INDIRECTOS				2,00 %		0,99277
<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>						<b>50,63125</b>

<b>P-26</b>	<b>_DIE07Z000</b>	<b>m2</b>	Tabique móvil monodireccional formado por módulos de 1,01x3,0 m de dimensiones máximas y 71 mm de espesor, con un aislamiento acústico de 50 dB, perfilera vista de aluminio anodizado y aislamiento interior de lana mineral de roca, acabado exterior con melamina, mecanismos de fijación y liberación manuales, juntas acústicas verticales y sistema corredero con carril superior sin guía inferior, colocado. Incluye perfil HEB-200 ignifugado de soporte de guías superiores colocado entre pilares	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>806,61</b>	<b>€</b>
			Unidades	Precio	Parcial	Importe
<b>Mano de obra</b>						
	DIO01OA03	h	Oficial primera	2,000 /R x	20,40000 =	40,80000
	DIO01OA05	h	Ayudante	2,000 /R x	18,16000 =	36,32000
					Subtotal:	77,12000
						77,12000
<b>Materiales</b>						
	DIP07Z000	M2	Tabique móvil monodireccional formado por módulos de 1,01x3,0 m de dimensiones máximas y 71 mm de espesor, con un aislamiento acústico de 50 dB	1,000 x	566,37000 =	566,37000

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 68

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN				PRECIO
				Subtotal:			566,37000
							566,37000
Partidas de obra							
	DIE05AAL01	kg	Acero laminado S275, en perfiles laminados en caliente para vigas, pilares, zunchos y correas, mediante uniones soldadas; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV y CTE-DB-SE-A.	71,500	x	2,03859	= 145,75919
				Subtotal:			145,75919
							145,75919
				GASTOS AUXILIARES	2,00	%	1,54240
				COSTE DIRECTO			790,79159
				GASTOS INDIRECTOS	2,00	%	15,81583
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>806,60742</b>

**P-27 \_DIE07TAS100 m2** Trasdoso autoportante de sistema de paneles de yeso laminado (PYL), formado por una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes; y sobre la cual se atornillan 2 placas hidrófuga de baja absorción (Tipo H1 según UNE EN 520) de 15 mm de espesor. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2. **Rend.: 1,000** **34,83** **€**

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,300 /R x 20,40000 =	6,12000	
	DIO01OA05	h	Ayudante	0,300 /R x 18,16000 =	5,44800	
				Subtotal:	11,56800	11,56800
Materiales						
	DIP04PW01	m	Cinta de juntas PYL (rollo 150 m)	2,750 x 0,04000 =	0,11000	
	DIP04PY090	m2	Placa yeso laminado hidrófuga baja absorción (Tipo H1) 15 mm	2,100 x 6,95000 =	14,59500	
	DIP04PW05	kg	Pasta de agarre PYL estándar	0,120 x 0,48000 =	0,05760	
	DIP04PW06	kg	Pasta para juntas PYL estándar	0,400 x 0,88000 =	0,35200	
	DIP04PW37	m	Banda estanqueidad perimetral PYL 70 mm	1,750 x 0,44000 =	0,77000	
	DIP04PW24	m	Montante tabique PYL 70 mm	3,330 x 1,37000 =	4,56210	
	DIP04PW15	ud	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,5x35 mm	20,000 x 0,01000 =	0,20000	
	DIP04PW14	ud	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,5x25 mm	10,000 x 0,01000 =	0,10000	
	DIP04PW11	ud	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,9x55 mm	4,000 x 0,02000 =	0,08000	
	DIP04PW06	kg	Pasta de secado Saco polvo 20 kg	0,350 x 1,25000 =	0,43750	

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 69

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
	DIP04PW01	m	Cinta guardavivos PYL (rollo 30 m)	0,250	x	0,52000	=	0,13000
	DIP04PW28	m	Canal tabiquería PYL 73 mm	0,900	x	0,87000	=	0,78300
				Subtotal:				22,17720
								22,17720
Otros	%PM0050	%	Pequeño Material	0,500	% s	33,74600	=	0,16873
				Subtotal:				0,16873
								0,16873
				GASTOS AUXILIARES		2,00	%	0,23136
				COSTE DIRECTO				34,14529
				GASTOS INDIRECTOS		2,00	%	0,68291
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				34,82820

**P-28 \_DIE07TOS100** m2 Tabique de sistema de paneles de yeso laminado **Rend.: 1,000** **71,75** €

(PYL) de doble estructura y placa múltiple, formado por 2 placas hidrófugas (Tipo H1 según UNE EN 520) de 15 mm de espesor, atornilladas a un lado externo de una estructura doble de acero galvanizado sin arriostrar, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 600 mm de separación a ejes entre montantes, con aislamiento térmico-acústico en el interior del tabique (en cada estructura) formado por paneles de lana mineral (MW), y cámara intermedia entre estructuras (d) de 5-10 mm de espesor. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. ALTURA MAXIMA 610 cm. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2. Compatible con particiones P4.8 según el Catálogo de Elementos Constructivos del CTE. Válido como elemento de separación de unidades de uso diferente, o de estas con zonas comunes, recintos de instalaciones o de actividad. Separación de viviendas, habitaciones de hotel, hospitales, cuartos instalaciones, etc.

				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
DIO01OA03	h	Oficial primera		0,550 /R x	20,40000 =	11,22000	
DIO01OA05	h	Ayudante		0,550 /R x	18,16000 =	9,98800	
				Subtotal:		21,20800	21,20800
Materiales							
DIP04PW28	m	Canal tabiquería PYL 73 mm		1,800 x	0,87000 =	1,56600	
DIP07TW08	m2	URSA TERRA R Panel T18P		2,100 x	3,82000 =	8,02200	
				A=0,036 W/m·K			
DIP04PW37	m	Banda estanqueidad perimetral PYL 70 mm		1,500 x	0,44000 =	0,66000	
DIP04PW24	m	Montante tabique PYL 70 mm		5,000 x	1,37000 =	6,85000	
DIP04PW15	ud	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3.5x35 mm		30,000 x	0,01000 =	0,30000	



Presupuesto  
Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
	DIP04PW14	ud	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,5x25 mm	18,000	x	0,01000	=	0,18000	
	DIP04PW11	ud	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,9x55 mm	12,000	x	0,02000	=	0,24000	
	DIP04PW06	kg	Pasta para juntas PYL estándar	1,250	x	0,88000	=	1,10000	
	DIP04PW01	m	Cinta de juntas PYL (rollo 150 m)	6,300	x	0,04000	=	0,25200	
	DIP04PY090	m2	Placa yeso laminado hidrófuga baja absorción (Tipo H1) 15 mm	4,200	x	6,95000	=	29,19000	
				Subtotal:				48,36000	48,36000
Otros	%PM0050	%	Pequeño Material	0,500	% s	69,56800	=	0,34784	
				Subtotal:				0,34784	0,34784
				GASTOS AUXILIARES		2,00	%		0,42416
				COSTE DIRECTO					70,34000
				GASTOS INDIRECTOS		2,00	%		1,40680
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL					71,74680

P-29	_DIE07TOS110	m2	Tabique de sistema de paneles de yeso laminado (PYL) de doble estructura y placa múltiple, formado por 2 placas estándar (Tipo H1 según UNE EN 520) de 15 mm de espesor, y 2 placas hidrófugas (Tipo H1 según UNE EN 520) de 15 mm de espesor atornilladas a un lado externo de una estructura doble de acero galvanizado sin arriostrar, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 600 mm de separación a ejes entre montantes, con aislamiento térmico-acústico en el interior del tabique (en cada estructura) formado por paneles de lana mineral (MW), y cámara intermedia entre estructuras (d) de 5-10 mm de espesor. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. ALTURA MAXIMA 610 cm. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2. Compatible con particiones P4.8 según el Catálogo de Elementos Constructivos del CTE. Válido como elemento de separación de unidades de uso diferente, o de estas con zonas comunes, recintos de instalaciones o de actividad. Separación de viviendas, habitaciones de hotel, hospitales, cuartos instalaciones, etc.	Rend.: 1,000				65,98	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe		
Mano de obra									
	DIO01OA05	h	Ayudante	0,550	/R x	18,16000	=	9,98800	
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,550	/R x	20,40000	=	11,22000	
				Subtotal:				21,20800	21,20800
Materiales									
	DIP04PY050	m2	Placa yeso laminado estándar 15 mm (Tipo A)	2,100	x	4,27000	=	8,96700	

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 71

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
	DIP04PW14	ud	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,5x25 mm	18,000	x	0,01000	=	0,18000	
	DIP04PW01	m	Cinta de juntas PYL (rollo 150 m)	6,300	x	0,04000	=	0,25200	
	DIP04PW37	m	Banda estanqueidad perimetral PYL 70 mm	1,500	x	0,44000	=	0,66000	
	DIP04PY090	m2	Placa yeso laminado hidrófuga baja absorción (Tipo H1) 15 mm	2,100	x	6,95000	=	14,59500	
	DIP04PW28	m	Canal tabiquería PYL 73 mm	1,800	x	0,87000	=	1,56600	
	DIP04PW15	ud	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,5x35 mm	30,000	x	0,01000	=	0,30000	
	DIP07TW08	m2	URSA TERRA R Panel T18P	2,100	x	3,82000	=	8,02200	
			A=0,036 W/m·K						
	DIP04PW11	ud	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,9x55 mm	12,000	x	0,02000	=	0,24000	
	DIP04PW24	m	Montante tabique PYL 70 mm	5,000	x	1,37000	=	6,85000	
	DIP04PW06	kg	Pasta para juntas PYL estándar	1,250	x	0,88000	=	1,10000	
			Subtotal:					42,73200	42,73200
Otros									
	%PM0050	%	Pequeño Material	0,500	% s	63,94000	=	0,31970	
			Subtotal:					0,31970	0,31970
			GASTOS AUXILIARES			2,00	%		0,42416
			COSTE DIRECTO						64,68386
			GASTOS INDIRECTOS			2,00	%		1,29368
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>						<b>65,97754</b>

**P-30 \_DIE07TOS120 m2** Trasdosado autoportante de sistema de paneles de yeso laminado (PYL), formado por una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes; y sobre la cual se atornillan 2 con resistencia al fuego EI-120, formado por 2 placas resistentes al fuego y altas temperaturas (Tipo F según UNE EN 520) de 15 mm de espesor. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2. **Rend.: 1,000** **34,01 €**

## Mano de obra

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
	DIO01OA05	h	Ayudante	0,300 /R x	18,16000 =	5,44800
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,300 /R x	20,40000 =	6,12000
			Subtotal:		11,56800	11,56800

## Materiales

DIP04PW01	m	Cinta de juntas PYL (rollo 150 m)	2,750	x	0,04000 =	0,11000
-----------	---	-----------------------------------	-------	---	-----------	---------

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 72

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
	DIP04PW01	m	Cinta guardavivos PYL (rollo 30 m)	0,250	x	0,52000	=	0,13000
	DIP04PW06	kg	Pasta para juntas PYL estándar	0,400	x	0,88000	=	0,35200
	DIP04PW15	ud	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,5x35 mm	20,000	x	0,01000	=	0,20000
	DIP04PW06	kg	Pasta de secado Saco polvo 20 kg	0,350	x	1,25000	=	0,43750
	DIP04PW11	ud	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,9x55 mm	4,000	x	0,02000	=	0,08000
	DIP04PW14	ud	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,5x25 mm	10,000	x	0,01000	=	0,10000
	DIP04PY080	m2	Placa Pladur F_PLADUR Tarifa 11/2017 x 1,05	2,100	x	6,57000	=	13,79700
	DIP04PW37	m	Banda estanqueidad perimetral PYL 70 mm	1,750	x	0,44000	=	0,77000
	DIP04PW28	m	Canal tabiquería PYL 73 mm	0,900	x	0,87000	=	0,78300
	DIP04PW24	m	Montante tabique PYL 70 mm	3,330	x	1,37000	=	4,56210
	DIP04PW05	kg	Pasta de agarre PYL estándar	0,120	x	0,48000	=	0,05760
				Subtotal:				21,37920
								21,37920
Otros	%PM0050	%	Pequeño Material	0,500	% s	32,94800	=	0,16474
				Subtotal:				0,16474
								0,16474
				GASTOS AUXILIARES				2,00 %
								0,23136
				COSTE DIRECTO				33,34330
				GASTOS INDIRECTOS				2,00 %
								0,66687
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>				<b>34,01017</b>

P-31	_DIE09R200	ml	Remate de chapa de acero de 0.8 mm galvanizado y prelacado por cara exterior de 500 mm. de desarrollo, en cumbrera, línea o remate superior i p/p de solapes, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, sellados de juntas con masilla de poliuretano estable a los rayos U, remate con paramentos mediante perfil de reate lagrimero según CTE y detalles en plano, toatlemnte instalado i medios auxiliares y elementos de seguridad s CTE y NTE-QTG-9-10 y 11. Medido en verdadera magnitud	Rend.:	1,000				28,97	€
				Unidades		Precio		Parcial	Importe	
Mano de obra										
	DIO01OA05	h	Ayudante	0,200	/R x	18,16000	=	3,63200		
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,200	/R x	20,40000	=	4,08000		
				Subtotal:				7,71200	7,71200	
Materiales										
	DIA12C030	m	Remate de chapa de acero de 0,8 mm en perfil comercial prelacado por cara exterior de 500 mm de desarrollo, en cumbrera, lima o remate lateral, i/p.p. de solapes accesorios de fijación y juntas de estanqueidad, totalmente instalado, i/medios auxiliares y elementos de seguridad, s/NTE-QTG-9-10 y 11. Medido en verdadera magnitud.	1,000	x	20,53246	=	20,53246		

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 73

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
Subtotal:				20,53246
GASTOS AUXILIARES				2,00 %
COSTE DIRECTO				28,39870
GASTOS INDIRECTOS				2,00 %
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				28,96667

P-32	_DIE09R210	ml	Remate de chapa de acero de 0.8 mm galvanizado y prelacado por cara exterior de 250 mm. de desarrollo, remate superior i p/p de solapes, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, sellados de juntas con masilla de poliuretano estable a los rayos U, remate con paramentos mediante perfil de reate lagrimero según CTE y detalles en plano, toatlemnte instalado i medios auxiliares y elementos de seguridad s CTE y NTE-QTG-9-10 y 11. Medido en verdadera magnitud	Rend.: 1,000	11,54	€
------	------------	----	---	--------------	-------	---

		Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra					
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,150 /R x 20,40000 =	3,06000
	DIO01OA05	h	Ayudante	0,150 /R x 18,16000 =	2,72400
Subtotal:				5,78400	5,78400
Materiales					
	BDIA12C090	m	Remate acero prelacado a=25 cm e=0,8 mm	1,000 x 5,33000 =	5,33000
Subtotal:				5,33000	5,33000
Otros					
	%PM0080	%	Pequeño Material	0,800 % s 11,11375 =	0,08891
Subtotal:				0,08891	0,08891
GASTOS AUXILIARES				2,00 %	0,11568
COSTE DIRECTO					11,31859
GASTOS INDIRECTOS				2,00 %	0,22637
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL					11,54496

P-33	_DIE09NN100	ml	Suministro y montaje de barandila de acero galvanizado con tubos de 40x40 verticales y horizontaesr anclados al perímetro de la cubierta. Incluye todos los elementos necesarios para el correcto anclaje de los tubos verticales en la cubierta.	Rend.: 1,000	86,99	€
------	-------------	----	---	--------------	-------	---

		Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra					
	DIO01OB16	h	Oficial 1ª cerrajero	0,350 /R x 19,47000 =	6,81450
	DIO01OB17	h	Ayudante cerrajero	0,350 /R x 18,31000 =	6,40850
Subtotal:				13,22300	13,22300
Materiales					
	ZDIP05EW1	m	Barandila de acero galvanizado con tubos de 40x40 verticales y horizontaesr anclados al perímetro de la cubierta.	1,000 x 69,32000 =	69,32000

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 74

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
Subtotal:				69,32000
Otros				69,32000
	%PM0200	%	Pequeño Material	3,000 % s 82,54300 = 2,47629
Subtotal:				2,47629
GASTOS AUXILIARES				2,00 % 0,26446
COSTE DIRECTO				85,28375
GASTOS INDIRECTOS				2,00 % 1,70568
<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>				<b>86,98943</b>

<b>P-34</b>	<b>_DIE14ALL100</b>	<b>m2</b>	Suministro y montaje de carpintería de aluminio, lacado RAL, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, para conformado de ventana abisagrada oscilobatiente de apertura hacia el interior, sistema Cor-60 CORTIZO, formada por UNA HOJA OSCILOBATIENTE Y UNA HOJA FIJA, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Espesor y calidad del proceso de lacado garantizado por el sello QUALICOAT. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Compacto incorporado (monoblock), persiana enrollable de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor, equipada con todos sus accesorios. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>334,06</b>	<b>€</b>
-------------	---------------------	-----------	---	---------------------	---------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB16	h	Oficial 1ª cerrajero	0,300 /R x	19,47000 =	5,84100
	DIO01OB17	h	Ayudante cerrajero	0,150 /R x	18,31000 =	2,74650
Subtotal:					8,58750	8,58750
Materiales						
	DIP12APE1	m2	Persiana PERSAX compacta PVC lama autobloc	1,000 x	104,21000 =	104,21000
	DIP12AW01	m	Premarco aluminio	4,000 x	4,91000 =	19,64000
	DIP12AAA0	m	Chapa aluminio color cierre lateral hueco	2,000 x	6,39000 =	12,78000
	DIP12ALF04	m2	Fijo RPT p/vid.doble e=65mm	0,660 x	84,60000 =	55,83600
	DIP12ALL03	m2	Vent.aluminio lacado color oscilobatiente monoblock RPT >1m2<2m2	0,340 x	361,90000 =	123,04600
Subtotal:					315,51200	315,51200

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuna

Pág.: 75

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
Otros				
	%PM0100	%	Pequeño Material	1,000 % s 324,10000 = 3,24100
			Subtotal:	3,24100 3,24100
			GASTOS AUXILIARES	2,00 % 0,17175
			COSTE DIRECTO	327,51225
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 % 6,55025
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>334,06250</b>

P-35	_DIE14ALL110	m2	Suministro y montaje de carpintería de aluminio, lacado RAL, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, para conformado de ventana abisagrada oscilobatiente de apertura hacia el interior, sistema Cor-60 CORTIZO, formada por UNA HOJA OSCILOBATIENTE Y UNA HOJA FIJA, con perfilería provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Espesor y calidad del proceso de lacado garantizado por el sello QUALICOAT. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Compacto incorporado (monoblock), persiana enrollable de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor, equipada con todos sus accesorios. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).	Rend.: 1,000				391,20	e
				Unidades		Precio		Parcial	Importe
Mano de obra									
	DIO01OB16	h	Oficial 1º cerrajero	0,300	/R x	19,47000	=	5,84100	
	DIO01OB17	h	Ayudante cerrajero	0,150	/R x	18,31000	=	2,74650	
				Subtotal:				8,58750	8,58750
Materiales									
	DIP12APE1	m2	Persiana PERSAX compacta PVC lama autobloc	1,000	x	104,21000	=	104,21000	
	DIP12AW01	m	Premarco aluminio	4,000	x	4,91000	=	19,64000	
	DIP12ALL03	m2	Vent.aluminio lacado color oscilobatiente monoblock RPT >1m2<2m2	0,540	x	361,90000	=	195,42600	
	DIP12ALF04	m2	Fijo RPT p/vid.doble e=65mm	0,460	x	84,60000	=	38,91600	
	DIP12AAA0	m	Chapa aluminio color cierre lateral hueco	2,000	x	6,39000	=	12,78000	
				Subtotal:				370,97200	370,97200
Otros									

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 76

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
	%PM0100	%	Pequeño Material	1,000 % s 379,56000 = 3,79560
			Subtotal:	3,79560 3,79560
			GASTOS AUXILIARES	2,00 % 0,17175
			COSTE DIRECTO	383,52685
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 % 7,67054
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>391,19739</b>

**P-36 \_DIE14ALL120 m2** Suministro y montaje de carpintería de aluminio, lacado RAL, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, para conformado de ventana abisagrada oscilobatiente de apertura hacia el interior, sistema Cor-60 CORTIZO, formada por UNA HOJA OSCILOBATIENTE Y UNA HOJA FIJA, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Espesor y calidad del proceso de lacado garantizado por el sello QUALICOAT. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Compacto incorporado (monoblock), persiana enrollable de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor, equipada con todos sus accesorios. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). **Rend.: 1,000 374,06 €**

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB16	h	Oficial 1ª cerrajero	0,300 /R x 19,47000 =	5,84100	
	DIO01OB17	h	Ayudante cerrajero	0,150 /R x 18,31000 =	2,74650	
			Subtotal:		8,58750	8,58750
Materiales						
	DIP12AW01	m	Premarco aluminio	4,000 x 4,91000 =	19,64000	
	DIP12APE1	m2	Persiana PERSAX compacta PVC lama autobloc	1,000 x 104,21000 =	104,21000	
	DIP12ALL03	m2	Vent.aluminio lacado color oscilobatiente monoblock RPT >1m2<2m2	0,480 x 361,90000 =	173,71200	
	DIP12AAA0	m	Chapa aluminio color cierre lateral hueco	2,000 x 6,39000 =	12,78000	
	DIP12ALF04	m2	Fijo RPT p/vid.doble e=65mm	0,520 x 84,60000 =	43,99200	
			Subtotal:		354,33400	354,33400
Otros						
	%PM0100	%	Pequeño Material	1,000 % s 362,92200 =	3,62922	

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 77

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
Subtotal:				3,62922
GASTOS AUXILIARES				2,00 %
COSTE DIRECTO				366,72247
GASTOS INDIRECTOS				2,00 %
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				374,05692

P-37 \_DIE14ALL130 m2 Suministro y montaje de carpintería de aluminio, lacado RAL, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, para conformado de puerta abisagrada practicable de apertura hacia el exterior, y parte fija superior de puertas calidad de referencnia CORTIZO, sistema Puerta Millenium Plus Canal Europeo, formada por DOS HOJAS, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Espesor y calidad del proceso de lacado garantizado por el sello QUALICOAT. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados.. Incluso p/p de garras de fijación, cierre perimetral con chapa de aluminio lacado del mismo color, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Válida para configuración de salida de emergencia con dispositivos antipánico según normas EN 179 y EN 1125. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire pendiente de clasificación, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua pendiente de clasificación, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento pendiente de clasificación, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

Rend.: 1,000

315,77

€

		Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra					
DIO01OB17	h	Ayudante cerrajero	0,400 /R x	18,31000 =	7,32400
DIO01OB16	h	Oficial 1ª cerrajero	0,400 /R x	19,47000 =	7,78800
Subtotal:				15,11200	15,11200
Materiales					
DIP12AW01	m	Premarco aluminio	4,000 x	4,91000 =	19,64000
DIP11RB250	ud	Muelle cierrapuertas retenedor	0,530 x	55,08000 =	29,19240
DIP12AAA0	m	Chapa aluminio color cierre lateral hueco	4,000 x	6,39000 =	25,56000
DIP12ALQ0	m2	Puerta practicable RPT 2h. apertura exterior	0,750 x	255,10000 =	191,32500
DIP12ALF04	m2	Fijo RPT p/vid.doble e=65mm	0,300 x	84,60000 =	25,38000
Subtotal:				291,09740	291,09740
Otros					
%PM0100	%	Pequeño Material	1,000 % s	306,20900 =	3,06209
Subtotal:				3,06209	3,06209



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 78

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %
				0,30224
			COSTE DIRECTO	309,57373
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %
				6,19147
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>315,76520</b>

P-38 \_DIE14ALL140 m2 Suministro y montaje de carpintería de aluminio, lacado RAL, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, para conformado de ventana abisagrada batiente de eje horizontal, de apertura inferior hacia el interior, sistema Cor-60 CORTIZO, formada por UNA HOJA, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Espesor y calidad del proceso de lacado garantizado por el sello QUALICOAT. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Compacto incorporado (monoblock), persiana enrollable de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor, equipada con todos sus accesorios. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

Rend.: 1,000

353,84

€

			Unidades		Precio		Parcial	Importe
Mano de obra								
	DIO01OB17	h	Ayudante cerrajero	0,150	/R x	18,31000	=	2,74650
	DIO01OB16	h	Oficial 1ª cerrajero	0,300	/R x	19,47000	=	5,84100
					Subtotal:		8,58750	8,58750
Materiales								
	DIP12AW01	m	Premarco aluminio	4,000	x	4,91000	=	19,64000
	DIP12APE1	m2	Persiana PERSAX compacta PVC lama autobloc	1,000	x	104,21000	=	104,21000
	DIP12ALH03	m2	Ventana aluminio lacado color practicable monoblock RPT <2m2	1,050	x	188,65000	=	198,08250
	DIP12AAA0	m	Chapa aluminio color cierre lateral hueco	2,000	x	6,39000	=	12,78000
					Subtotal:		334,71250	334,71250
Otros								
	%PM0100	%	Pequeño Material	1,000	% s	343,30000	=	3,43300
					Subtotal:		3,43300	3,43300

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 79

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %
			COSTE DIRECTO	346,90475
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>353,84285</b>

<b>P-39</b>	<b>_DIE15CPL200</b>	ud	Suministro y colocación de puerta de chapa lisa de 2 hojas de 150x200 cm. y rejilla de ventilación, realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm. de espesor y panel intermedio, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón de nylon, cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, incluso recibido, ajuste y fijación en obra.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>155,07</b>	<b>€</b>
-------------	---------------------	----	---	---------------------	---------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB17	h	Ayudante cerrajero	0,350 /R x	18,31000 =	6,40850
	DIO01OB16	h	Oficial 1ª cerrajero	0,350 /R x	19,47000 =	6,81450
			Subtotal:		13,22300	13,22300
Materiales						
	ZDIP12CP2	ud	P.2H 160x200 chapa galv. r.ven.	1,000 x	137,04000 =	137,04000
			Subtotal:		137,04000	137,04000
Otros						
	%PM0100	%	Pequeño Material	1,000 % s	150,26300 =	1,50263
			Subtotal:		1,50263	1,50263
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,26446
			COSTE DIRECTO			152,03009
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		3,04060
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>155,07069</b>

<b>P-40</b>	<b>_DIE15CPR100</b>	ud	Suministro y colocación de registro para acceso a cubierta plana, formado estructura en forma de percha metálica mediante angulares 200x10, conjunto de tapa rellenable estanca y cerco, ambos de aluminio fundido, marca MACO o similar, de 60x60cm., compuesta por cerco con junta estanca de EPDM, y alas para recibir en recrecido de mortero, y tapa rellenable, que se atornilla al cerco mediante cuatro tornillos allen. Preparada para solar. Incluso parte proporcional de medios auxiliares, totalmente montada y terminada.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>557,24</b>	<b>€</b>
-------------	---------------------	----	---	---------------------	---------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,500 /R x	20,40000 =	10,20000
	DIO01OA05	h	Ayudante	0,500 /R x	18,16000 =	9,08000
			Subtotal:		19,28000	19,28000

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Pág.: 80

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
Materiales								
	DIP01MC04	m3	Mortero cemento gris CEM-II/B-P 32,5 N M-5	0,035	x	55,72000	=	1,95020
	DIP02EAM1	ud	Tapa y marco estancos MACO o simil 0,80x0,80	1,000	x	445,78000	=	445,78000
	DIP03ALP01	kg	Acero laminado S 275JR	50,000	x	1,35000	=	67,50000
	DIP25OU08	l	Minio electrolítico	2,000	x	5,71000	=	11,42000
Subtotal:							526,65020	526,65020
GASTOS AUXILIARES							2,00 %	0,38560
COSTE DIRECTO								546,31580
GASTOS INDIRECTOS							2,00 %	10,92632
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL								557,24212
P-41	_DIE15VW0010	m2	Suministro y colocación de pantalla acústica de 110mm de espesor, fonoabsorbente, certificada como A4-B3, según las normas UNE-EN 1793-1 y UNE-EN1793-2, respectivamente, formada por paneles acústicos metálicos, tipo sandwich, formados por cha-pa de acero galvanizado prelacado de 1mm de espesor en la cara externa (reflectante), núcleo de lana de roca y fibra de vidiro, chapa perforada de acero galvanizado prelacado de 0,6mm de espesor en la cara interna(fonoabsorbente). Admite sobrecarga de hasta 240 kg/m2. Marcado CE s/Norma UNE-EN 14388. Co-locada sobre estructura soporte formada por perfiles HEB fijados mediante soldadura a placas de anclaje colocadas i/p.p de repasos de galvanizado en frio. Totalmente colocada e instalada; incluso p/p de pequeño material y piezas especiales.	Rend.: 1,000			89,23	€
				Unidades		Precio	Parcial	Importe
Mano de obra								
	DIO01OA05	h	Ayudante	0,300	/R x	18,16000	=	5,44800
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,300	/R x	20,40000	=	6,12000
Subtotal:							11,56800	11,56800
Materiales								
	ZDIP04SC3	m2	Pantalla acústica e=110 mm. LDR	1,000	x	51,45000	=	51,45000
	DIA03L035	ud	Placa de anclaje de acero S 275JR en perfil plano para cimentación, de dimensiones 25x25x1,5 cm con cuatro garrotas de acero corrugado de 12 mm de diámetro y 55 cm de longitud total, soldadas, i/taladro central, colocada. Según EHE-08, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	0,250	x	18,39412	=	4,59853
Subtotal:							56,04853	56,04853
Partidas de obra								
	DIE05AAL01	kg	Acero laminado S275, en perfiles laminados en caliente para vigas, pilares, zunchos y correas, mediante uniones soldadas; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV y CTE-DB-SE-A.	9,000	x	2,03859	=	18,34731
Subtotal:							18,34731	18,34731

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 81

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
Otros				
	%PM0150	%	Pequeño material	1,500 % s 85,96400 = 1,28946
			Subtotal:	1,28946 1,28946
			GASTOS AUXILIARES	2,00 % 0,23136
			COSTE DIRECTO	87,48466
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 % 1,74969
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>89,23435</b>

P-42	_DIE17A001	ud	<p>Suministro, montaje y conexionado del cuadro de protección y distribución, denominado CGBT. Construido con carpintería metálica con las siguientes características.</p> <p>Paneles modulares con acceso frontal y zócalo para apoyo sobre suelo, contruidos en chapa electrocincada, plegada, reforzada y soldada, realizando un tratamiento en la misma de pintura termoendurecida epoxy, de color a determinar por la D.F. Los juegos de barras serán de cobre electrolítico pintadas, de dimensiones suficientes para las intensidades que deban transportar. El cuadro dispondrá de cierre con tapas y puerta exterior de altuglás ahumado inastillable y contendrá toda la aparamenta y reservas indicadas en el esquema con un 25 % de espacio mínimo de reserva. El cuadro será de SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, tipo PRISMA GX de 250 de fondo, utilizando todos los accesorios normalizados por el fabricante tales como embarrados, soportes, placas de montaje, abrazaderas, polibloc, distribloc, etc. Conforme a la norma UNE-EN 60439.1, CEI 439.1, CEI 144, IP547 y de acuerdo a potencia de cortocircuito y esfuerzo electrodinámico resultantes, de forma que el cuadrista suministre certificado de fabricación según normas indicadas. La aparamenta será SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, de las características indicadas en en diagrama unifilar, con relés electrónicos 4P4R, relés diferenciales de tipos indicados, regulables en tiempo e intensidad, equipo de medida digital, pulsadores pilotos, magnetotérmicos, diferenciales, contactores, mandos y maniobras, cableado con cable ES07Z1-K tipo AFUMEX, etc.; totalmente instalado, conexionado y regulado según estudio de selectividad, incluso espacio, montaje y conexionado de elementos de control en cuadro, según notas en diagramas. Incluye cuadro de conmutación.</p>	Rend.: 1,000	21.814,74	€
------	------------	----	--	--------------	-----------	---

Presupuesto  
Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB25	h	Oficial 2ª electricista	24,000	/R x 18,50000 =	444,00000	
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	24,000	/R x 19,77000 =	474,48000	
				Subtotal:		918,48000	918,48000
Materiales							
	ZDIP17A001	u	CGBT. Construido con carpintería metálica con las siguientes características.  Paneles modulares con acceso frontal y zócalo para apoyo sobre suelo, contruidos en chapa electrocincada, plegada, reforzada y soldada, realizando un tratamiento en la misma de pintura termoendurecida epoxy, de color a determinar por la D.F. Los juegos de barras serán de cobre electrolítico pintadas, de dimensiones suficientes para las intensidades que deban transportar. El cuadro dispondrá de cierre con tapas y puerta exterior de altuglás ahumado inastillable y contendrá toda la aparamenta y reservas indicadas en el esquema con un 25 % de espacio mínimo de reserva. El cuadro será de SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, tipo PRISMA GX de 250 de fondo, utilizando todos los accesorios normalizados por el fabricante tales como embarrados, soportes, placas de montaje, abrazaderas, polibloc, distribloc, etc. Conforme a la norma UNE-EN 60439.1, CEI 439.1, CEI 144, IP547 y de acuerdo a potencia de cortocircuito y esfuerzo electrodinamico resultantes, de forma que el cuadrista suministre certificado de fabricación según normas indicadas. La aparamenta será SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, de las características indicadas en en diagrama unifilar, con relés electrónicos 4P4R, relés diferenciales de tipos indicados, regulables en tiempo e intensidad, equipo de medida digital, pulsadores pilotos, magnetotérmicos, diferenciales, contactores, mandos y maniobras, cableado con cable ES07Z1-K tipo AFUMEX, etc.; totalmente instalado, conexionado y regulado según estudio de selectividad, incluso espacio, montaje y conexionado de elementos de control en cuadro, según notas en diagramas. Incluye cuadro de conmutación.	1,000	x 20.450,1500 =	20.450,15000	
				Subtotal:		20.450,15000	20.450,15000

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 83

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %
				18,36960
			COSTE DIRECTO	21.386,99960
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %
				427,73999
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>21.814,73959</b>

P-43	_DIE17A003	ud	<p>Suministro, montaje y conexionado del cuadro de protección y distribución, denominado CS-P1. Construido con carpintería metálica con las siguientes características.</p> <p>Paneles modulares con acceso frontal y zócalo, contruidos en chapa electrocincada, plegada, reforzada y soldada, realizando un tratamiento en la misma de pintura termoendurecida epoxy, de color a determinar por la D.F. Los juegos de barras serán de cobre electrolítico pintadas, de dimensiones suficientes para las intensidades que deban transportar. El cuadro dispondrá de cierre con tapas y puerta exterior de altuglás ahumado inastillable y contendrá toda la aparamenta y reservas indicadas en el esquema con un 25 % de espacio mínimo de reserva. El cuadro será de SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, tipo PRISMA</p> <p>GX de 250 de fondo, utilizando todos los accesorios normalizados por el fabricante tales como embarrados, soportes, placas de montaje, abrazaderas, polibloc, distribloc, etc.</p> <p>Conforme a la norma UNE-EN 60439.1, CEI 439.1, CEI 144, IP547 y de acuerdo a potencia de cortocircuito y esfuerzo electrodinámico resultantes, de forma que el cuadrista suministre certificado de fabricación según normas indicadas.</p> <p>La aparamenta será SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, de las características indicadas en en diagrama unifilar, con relés electrónicos 4P4R, relés diferenciales de tipos indicados, regulables en tiempo e intensidad, equipo de medida digital, pulsadores pilotos, magnetotérmicos, diferenciales, contactores, mandos y maniobras, incluso protección en cuadro general de origen y modificaciones por ampliación de potencia en el centro existente, cableado con cable ES07Z1-K tipo AFUMEX, etc.; totalmente instalado, conexionado y regulado según estudio de selectividad, incluso espacio, montaje y conexionado de elementos de control en cuadro. Además de las actuaciones necesarias en el cuadro general existente, según notas en diagramas.</p>	Rend.: 1,000	5.691,60	€
------	------------	----	--	--------------	----------	---

Mano de obra

DIO01OB25 h Oficial 2º electricista

Unidades	Precio	Parcial	Importe
12,000 /R x	18,50000 =	222,00000	

Presupuesto  
Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	12,000 /R x 19,77000 = 237,24000
				Subtotal: 459,24000 459,24000
Materiales				
	ZDIP17A003	u	CS-P1. Construido con carpintería metálica con las siguientes características. Paneles modulares con acceso frontal y zócalo, contruidos en chapa electrocincada, plegada, reforzada y soldada, realizando un tratamiento en la misma de pintura termoendurecida epoxy, de color a determinar por la D.F. Los juegos de barras serán de cobre electrolítico pintadas, de dimensiones suficientes para las intensidades que deban transportar. El cuadro dispondrá de cierre con tapas y puerta exterior de altuglás ahumado inastillable y contendrá toda la aparamenta y reservas indicadas en el esquema con un 25 % de espacio mínimo de reserva. El cuadro será de SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, tipo PRISMA GX de 250 de fondo, utilizando todos los accesorios normalizados por el fabricante tales como embarrados, soportes, placas de montaje, abrazaderas, polibloc, distribloc, etc. Conforme a la norma UNE-EN 60439.1, CEI 439.1, CEI 144, IP547 y de acuerdo a potencia de cortocircuito y esfuerzo electrodinamico resultantes, de forma que el cuadrista suministre certificado de fabricación según normas indicadas. La aparamenta será SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, de las características indicadas en en diagrama unifilar, con relés electrónicos 4P4R, relés diferenciales de tipos indicados, regulables en tiempo e intensidad, equipo de medida digital, pulsadores pilotos, magnetotérmicos, diferenciales, contactores, mandos y maniobras, incluso protección en cuadro general de origen y modificaciones por ampliación de potencia en el centro existente, cableado con cable ES07Z1-K tipo AFUMEX, etc.; totalmente instalado, conexionado y regulado según estudio de selectividad, incluso espacio, montaje y conexionado de elementos de control en cuadro. Además de las actuaciones necesarias en el cuadro general existente, según notas en diagramas.	1,000 x 5.111,58000 = 5.111,58000
				Subtotal: 5.111,58000 5.111,58000
			GASTOS AUXILIARES	2,00 % 9,18480
			COSTE DIRECTO	5.580,00480
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 % 111,60010
			COSTE EJECUCIÓN MATERIAL	5.691,60490

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
-----	--------	----	-------------	--------

P-44	_DIE17A005	ud	<p>Suministro, montaje y conexionado del cuadro de protección y distribución, denominado CS-P2. Construido con carpintería metálica con las siguientes características.</p> <p>Paneles modulares con acceso frontal y zócalo, contruidos en chapa electrocincada, plegada, reforzada y soldada, realizando un tratamiento en la misma de pintura termoendurecida epoxy, de color a determinar por la D.F. Los juegos de barras serán de cobre electrolítico pintadas, de dimensiones suficientes para las intensidades que deban transportar. El cuadro dispondrá de cierre con tapas y puerta exterior de altuglás ahumado inastillable y contendrá toda la apartamenta y reservas indicadas en el esquema con un 25 % de espacio mínimo de reserva. El cuadro será de SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, tipo PRISMA</p> <p>GX de 250 de fondo, utilizando todos los accesorios normalizados por el fabricante tales como embarrados, soportes, placas de montaje, abrazaderas, polibloc, distribloc, etc.</p> <p>Conforme a la norma UNE-EN 60439.1, CEI 439.1, CEI 144, IP547 y de acuerdo a potencia de cortocircuito y esfuerzo electrodinámico resultantes, de forma que el cuadrista suministre certificado de fabricación según normas indicadas.</p> <p>La apartamenta será SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, de las características indicadas en en diagrama unifilar, con relés electrónicos 4P4R, relés diferenciales de tipos indicados, regulables en tiempo e intensidad, equipo de medida digital, pulsadores pilotos, magnetotérmicos, diferenciales, contactores, mandos y maniobras, incluso protección en cuadro general de origen y modificaciones por ampliación de potencia en el centro existente, cableado con cable ES07Z1-K tipo AFUMEX, etc.; totalmente instalado, conexionado y regulado según estudio de selectividad, incluso espacio, montaje y conexionado de elementos de control en cuadro. Además de las actuaciones necesarias en el cuadro general existente, según notas en diagramas.</p>	Rend.: 1,000	5.834,39	€
------	------------	----	--	--------------	----------	---

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB25	h	Oficial 2ª electricista	12,000 /R x	18,50000 =	222,00000
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	12,000 /R x	19,77000 =	237,24000
				Subtotal:		459,24000
Materiales						
	ZDIP17A005	u	CS-P2. Construido con carpintería metálica con las siguientes características.	1,000 x	5.251,57000 =	5.251,57000



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Pág.: 86

### PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			<p>Paneles modulares con acceso frontal y zócalo, contruidos en chapa electrocincada, plegada, reforzada y soldada, realizando un tratamiento en la misma de pintura termoendurecida epoxy, de color a determinar por la D.F. Los juegos de barras serán de cobre electrolítico pintadas, de dimensiones suficientes para las intensidades que deban transportar. El cuadro dispondrá de cierre con tapas y puerta exterior de altuglás ahumado inastillable y contendrá toda la aparamenta y reservas indicadas en el esquema con un 25 % de espacio mínimo de reserva. El cuadro será de SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, tipo PRISMA GX de 250 de fondo, utilizando todos los accesorios normalizados por el fabricante tales como embarrados, soportes, placas de montaje, abrazaderas, polibloc, distribloc, etc. Conforme a la norma UNE-EN 60439.1, CEI 439.1, CEI 144, IP547 y de acuerdo a potencia de cortocircuito y esfuerzo electrodinámico resultantes, de forma que el cuadrista suministre certificado de fabricación según normas indicadas. La aparamenta será SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, de las características indicadas en en diagrama unifilar, con relés electrónicos 4P4R, relés diferenciales de tipos indicados, regulables en tiempo e intensidad, equipo de medida digital, pulsadores pilotos, magnetotérmicos, diferenciales, contactores, mandos y maniobras, incluso protección en cuadro general de origen y modificaciones por ampliación de potencia en el centro existente, cableado con cable ES07Z1-K tipo AFUMEX, etc.; totalmente instalado, conexionado y regulado según estudio de selectividad, incluso espacio, montaje y conexionado de elementos de control en cuadro. Además de las actuaciones necesarias en el cuadro general existente, según notas en diagramas.</p>	
			Subtotal:	5.251,57000
			GASTOS AUXILIARES	2,00 % 9,18480
			COSTE DIRECTO	5.719,99480
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 % 114,39990
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>5.834,39470</b>

P-45	_DIE17A007	ud	<p>Suministro, montaje y conexionado del cuadro de protección y distribución, denominado CS-CUBIERTA. Construido con carpintería metálica con las siguientes características: "Deberá de ser estanco ya que se encontrará en intemperie".</p>	Rend.: 1,000	1.371,90	€
------	------------	----	---	--------------	----------	---

Paneles modulares con acceso frontal y zócalo,

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajúña

## Pág.: 87

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			<p>construidos en chapa electrocincada, plegada, reforzada y soldada, realizando un tratamiento en la misma de pintura termoendurecida epoxy, de color a determinar por la D.F. Los juegos de barras serán de cobre electrolítico pintadas, de dimensiones suficientes para las intensidades que deban transportar. El cuadro dispondrá de cierre con tapas y puerta exterior de altuglás</p> <p>ahumado inastillable y contendrá toda la aparamenta y reservas indicadas en el esquema con un 25 % de espacio mínimo de reserva. El cuadro será de SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, tipo PRISMA</p> <p>GX de 250 de fondo, utilizando todos los accesorios normalizados por el fabricante tales como embarrados, soportes, placas de montaje, abrazaderas, polibloc, distribloc, etc.</p> <p>Conforme a la norma UNE-EN 60439.1, CEI 439.1, CEI 144, IP547 y de acuerdo a potencia de cortocircuito y esfuerzo electrodinamico resultantes, de forma que el cuadrista suministre certificado de fabricación según normas indicadas.</p> <p>La aparamenta será SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, de las características indicadas en en</p> <p>diagrama unifilar, con relés electrónicos 4P4R, relés diferenciales de tipos indicados, regulables en tiempo e</p> <p>intensidad, equipo de medida digital, pulsadores pilotos, magnetotérmicos, diferenciales, contactores, mandos</p> <p>y maniobras, incluso protección en cuadro general de origen y modificaciones por ampliación de potencia en el centro existente, cableado con cable ES07Z1-K tipo AFUMEX, etc.; totalmente instalado, conexionado y regulado según estudio de selectividad, incluso espacio, montaje y conexionado de elementos de control en cuadro. Además de las actuaciones necesarias en el cuadro general existente, según notas en diagramas.</p>	

				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
DIO01OB25	h	Oficial 2ª electricista	6,000	/R x	18,50000 =	111,00000	
DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	6,000	/R x	19,77000 =	118,62000	
				Subtotal:		229,62000	229,62000
Materiales							
ZDIP17A007	u	CS-CUBIERTA. Construido con carpintería metálica con las siguientes características. "Deberá de ser estanco ya que se encontrará en	1,000	x	1.110,79000 =	1.110,79000	

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Pág.: 88

### PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			intemperie´´.	
			<p>Paneles modulares con acceso frontal y zócalo, contruidos en chapa electrocincada, plegada, reforzada y soldada, realizando un tratamiento en la misma de pintura termoendurecida epoxy, de color a determinar por la D.F. Los juegos de barras serán de cobre electrolítico pintadas, de dimensiones suficientes para las intensidades que deban transportar. El cuadro dispondrá de cierre con tapas y puerta exterior de altuglás ahumado inastillable y contendrá toda la aparamenta y reservas indicadas en el esquema con un 25 % de espacio mínimo de reserva. El cuadro será de SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, tipo PRISMA GX de 250 de fondo, utilizando todos los accesorios normalizados por el fabricante tales como embarrados, soportes, placas de montaje, abrazaderas, polibloc, distribloc, etc. Conforme a la norma UNE-EN 60439.1, CEI 439.1, CEI 144, IP547 y de acuerdo a potencia de cortocircuito y esfuerzo electrodinamico resultantes, de forma que el cuadrista suministre certificado de fabricación según normas indicadas. La aparamenta será SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, de las características indicadas en en diagrama unifilar, con relés electrónicos 4P4R, relés diferenciales de tipos indicados, regulables en tiempo e intensidad, equipo de medida digital, pulsadores pilotos, magnetotérmicos, diferenciales, contactores, mandos y maniobras, incluso protección en cuadro general de origen y modificaciones por ampliación de potencia en el centro existente, cableado con cable ES07Z1-K tipo AFUMEX, etc.; totalmente instalado, conexionado y regulado según estudio de selectividad, incluso espacio, montaje y conexionado de elementos de control en cuadro. Además de las actuaciones necesarias en el cuadro general existente, según notas en diagramas.</p>	
			Subtotal:	1.110,79000
			GASTOS AUXILIARES 2,00 %	4,59240
			COSTE DIRECTO	1.345,00240
			GASTOS INDIRECTOS 2,00 %	26,90005
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>1.371,90245</b>

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 89

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
-----	--------	----	-------------	--------

P-46	_DIE17A009	ud	<p>Suministro, montaje y conexionado del cuadro de protección y distribución, denominado CS-SAI. Construido con carpintería metálica con las siguientes características.</p> <p>Paneles modulares con acceso frontal y zócalo, contruidos en chapa electrocincada, plegada, reforzada y soldada, realizando un tratamiento en la misma de pintura termoendurecida epoxy, de color a determinar por la D.F. Los juegos de barras serán de cobre electrolítico pintadas, de dimensiones suficientes para las intensidades que deban transportar. El cuadro dispondrá de cierre con tapas y puerta exterior de altuglás ahumado inastillable y contendrá toda la apartamenta y reservas indicadas en el esquema con un 25 % de espacio mínimo de reserva. El cuadro será de SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, tipo PRISMA</p> <p>GX de 250 de fondo, utilizando todos los accesorios normalizados por el fabricante tales como embarrados, soportes, placas de montaje, abrazaderas, polibloc, distribloc, etc.</p> <p>Conforme a la norma UNE-EN 60439.1, CEI 439.1, CEI 144, IP547 y de acuerdo a potencia de cortocircuito y esfuerzo electrodinámico resultantes, de forma que el cuadrista suministre certificado de fabricación según normas indicadas.</p> <p>La apartamenta será SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, de las características indicadas en en diagrama unifilar, con relés electrónicos 4P4R, relés diferenciales de tipos indicados, regulables en tiempo e intensidad, equipo de medida digital, pulsadores pilotos, magnetotérmicos, diferenciales, contactores, mandos y maniobras, incluso protección en cuadro general de origen y modificaciones por ampliación de potencia en el centro existente, cableado con cable ES07Z1-K tipo AFUMEX, etc.; totalmente instalado, conexionado y regulado según estudio de selectividad, incluso espacio, montaje y conexionado de elementos de control en cuadro. Además de las actuaciones necesarias en el cuadro general existente, según notas en diagramas.</p>	Rend.: 1,000	4.997,99	€
------	------------	----	---	--------------	----------	---

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	12,000 /R x	19,77000 =	237,24000
	DIO01OB25	h	Oficial 2ª electricista	12,000 /R x	18,50000 =	222,00000
				Subtotal:		459,24000
Materiales						
	ZDIP17A009	u	CS-SAI. Construido con carpintería metálica con las siguientes características.	1,000 x	4.431,57000 =	4.431,57000

Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Pág.: 90

### PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			<p>Paneles modulares con acceso frontal y zócalo, contruidos en chapa electrocincada, plegada, reforzada y soldada, realizando un tratamiento en la misma de pintura termoendurecida epoxy, de color a determinar por la D.F. Los juegos de barras serán de cobre electrolítico pintadas, de dimensiones suficientes para las intensidades que deban transportar. El cuadro dispondrá de cierre con tapas y puerta exterior de altuglás ahumado inastillable y contendrá toda la aparamenta y reservas indicadas en el esquema con un 25 % de espacio mínimo de reserva. El cuadro será de SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, tipo PRISMA GX de 250 de fondo, utilizando todos los accesorios normalizados por el fabricante tales como embarrados, soportes, placas de montaje, abrazaderas, polibloc, distribloc, etc. Conforme a la norma UNE-EN 60439.1, CEI 439.1, CEI 144, IP547 y de acuerdo a potencia de cortocircuito y esfuerzo electrodinamico resultantes, de forma que el cuadrista suministre certificado de fabricación según normas indicadas. La aparamenta será SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, de las características indicadas en en diagrama unifilar, con relés electrónicos 4P4R, relés diferenciales de tipos indicados, regulables en tiempo e intensidad, equipo de medida digital, pulsadores pilotos, magnetotérmicos, diferenciales, contactores, mandos y maniobras, incluso protección en cuadro general de origen y modificaciones por ampliación de potencia en el centro existente, cableado con cable ES07Z1-K tipo AFUMEX, etc.; totalmente instalado, conexionado y regulado según estudio de selectividad, incluso espacio, montaje y conexionado de elementos de control en cuadro. Además de las actuaciones necesarias en el cuadro general existente, según notas en diagramas.</p>	
			Subtotal:	4.431,57000
			GASTOS AUXILIARES 2,00 %	9,18480
			COSTE DIRECTO	4.899,99480
			GASTOS INDIRECTOS 2,00 %	97,99990
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>4.997,99470</b>

P-47	_DIE17A500	ud	<p>Trabajos de conexión con la red eléctrica de baja tensión actual en 320080 CABLE B.T.XZ10.6/1KV1X240 AL procedente del CT 28CJB3, en red SUBTERRANEO existente con coordenadas aproximadas X:462307 Y:4453115, reformando el tramo con codigo 191558855 de RV150 AXZ1240 AL, segun solicitud EXP918424100192 de Unión Fenosa que se adjunta al proyecto donde se definen en detalle todos los trabajos a ejecutar de los anexos I y II así como las</p>	Rend.: 1,000	1.125,81	€
------	------------	----	--	--------------	----------	---

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 91

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			condiciones técnicas para realizarlos.	
			COSTE DIRECTO	1.103,73529
			GASTOS INDIRECTOS 2,00 %	22,07471
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>1.125,8100</b>

P-48 \_DIE17FP040 u Suministro y montaje de módulo solar fotovoltaico de Rend.: 1,000 561,33 €

Suministro y montaje de módulo solar fotovoltaico de células de silicio monocristalino, potencia máxima (Wp) 500 W, tensión a máxima potencia (Vmp) 41,0 V, intensidad a máxima potencia (Imp) 9,76 A, tensión en circuito abierto (Voc) 48,8 V, intensidad de cortocircuito (Isc) 10,24 A, eficiencia 19,54%, 72 células, vidrio exterior templado de 4 mm de espesor, capa adhesiva de etilvinilacetato (EVA), capa posterior de polifluoruro de vinilo, poliéster y polifluoruro de vinilo (TPT), marco de aluminio anodizado, temperatura de trabajo -40°C hasta 85°C, dimensiones 1956x992x40 mm, resistencia a la carga del viento 245 kg/m², resistencia a la carga de la nieve 551 kg/m², peso 29 kg, con caja de conexiones con diodos, cables y conectores. Incluso accesorios de montaje y material de conexionado eléctrico. Se incluye estructura soporte de los paneles para montaje, tanto en suelo o cubierta plana, como montaje en cubierta inclinada, pequeño material y conexionado eléctrico, quedando la unidad totalmente terminada y en perfecto funcionamiento.

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	2,000 /R x	19,77000 =	39,54000
	DIO01OB25	h	Oficial 2ª electricista	2,000 /R x	18,50000 =	37,00000
			Subtotal:		76,54000	76,54000
Materiales						
	ZDIP15FAA	u	módulo solar fotovoltaico de células de silicio monocristalino, potencia máxima (Wp) 500 W, tensión a máxima potencia (Vmp) 41,0 V, intensidad a máxima potencia (Imp) 9,76 A, tensión en circuito abierto (Voc) 48,8 V, intensidad de cortocircuito (Isc) 10,24 A, eficiencia 19,54%, 72 células, vidrio exterior templado de 4 mm de espesor, capa adhesiva de etilvinilacetato (EVA), capa posterior de polifluoruro de vinilo, poliéster y polifluoruro de vinilo (TPT), marco de aluminio anodizado, temperatura de trabajo -40°C hasta 85°C, dimensiones 1956x992x40 mm, resistencia a la carga del viento 245 kg/m², resistencia a la carga de la nieve 551 kg/m², peso 29 kg, con caja de conexiones con diodos, cables y conectores. Incluso accesorios de montaje y material de conexionado eléctrico. Se incluye estructura soporte de los paneles para montaje, tanto en suelo o cubierta plana, como montaje en cubierta inclinada, pequeño material y conexionado eléctrico, quedando la unidad totalmente terminada y en perfecto funcionamiento.	1,000 x	472,25000 =	472,25000
			Subtotal:		472,25000	472,25000

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 92

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			GASTOS AUXILIARES	2,00 % 1,53080
			COSTE DIRECTO	550,32080
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 % 11,00642
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>561,32722</b>

<b>P-49</b>	<b>_DIE17FPI050</b>	<b>u</b>	Suministro y montaje de Inversor central trifásico conexion red o autoconsumo, potencia máxima de entrada 12.5kWp, potencia asignada DC 15,35 kW, voltaje de entrada máximo 1000 Vcc, potencia nominal de salida 7 kW, potencia máxima de salida 15 kW, eficiencia máxima 98%, rango de voltaje de entrada de 240 a 800 Vcc, dimensiones 661x682x264 mm, procesador de señales digitales DSP, pantalla gráfica LCD, puertos RS-232 y RS-485. Se incluye accesorios y conexionado, quedando la unidad totalmente terminada y en perfecto funcionamiento.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>1.987,18</b>	<b>€</b>
-------------	---------------------	----------	---	---------------------	-----------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	3,500 /R x 19,77000 =	69,19500	
	DIO01OB25	h	Oficial 2ª electricista	3,500 /R x 18,50000 =	64,75000	
			Subtotal:		133,94500	133,94500

Materiales						
	ZDIP15FAA	u	Inversor central trifásico conexion red o autoconsumo, potencia máxima de entrada 12.5kWp, potencia asignada DC 15,35 kW, voltaje de entrada máximo 1000 Vcc, potencia nominal de salida 7 kW, potencia máxima de salida 15 kW, eficiencia máxima 98%, rango de voltaje de entrada de 240 a 800 Vcc, dimensiones 661x682x264 mm, procesador de señales digitales DSP, pantalla gráfica LCD, puertos RS-232 y RS-485.	1,000 x 1.811,59000 =	1.811,59000	
			Subtotal:		1.811,59000	1.811,59000

GASTOS AUXILIARES	2,00 %	2,67890
COSTE DIRECTO		1.948,21390
GASTOS INDIRECTOS	2,00 %	38,96428
<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>1.987,17818</b>

<b>P-50</b>	<b>_DIE18S011</b>	<b>ud</b>	Sistema de control y regulación DALI, marca PHILIPS, incluye controladores, fuente de alimentación, mandos de control, botonera de escenas, cableado y en general todos los accesorios recomendados por el fabricante para su correcto montaje y funcionamiento. Programación, puesta en marcha e integración en BMS.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>8.670,01</b>	<b>€</b>
-------------	-------------------	-----------	---	---------------------	-----------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB25	h	Oficial 2ª electricista	25,000 /R x 18,50000 =	462,50000	
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	25,000 /R x 19,77000 =	494,25000	

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 93

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
				Subtotal:	956,75000	956,75000	
Materiales							
	MDIP18S01	u	Sistema de control y regulación DALI, marca PHILIPS, incluye controladores, fuente de alimentación, mandos de control, botonera de escenas, cableado y en general todos los accesorios recomendados por el fabricante para su correcto montaje y funcionamiento.	1,000	x 7.524,12000 =	7.524,12000	
				Subtotal:	7.524,12000	7.524,12000	
GASTOS AUXILIARES				2,00	%	19,13500	
COSTE DIRECTO				8.500,00500			
GASTOS INDIRECTOS				2,00	%	170,00010	
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				8.670,00510			
P-51	_DIE18IMW281	ud	Suministro y montaje Downlight empotrado redondo fijo de diámetro 265 mm. Con aro exterior fabricado en inyección de aluminio lacado en color blanco. Reflector inferior de aluminio de alta pureza y superior de policarbonato lacado blanco de alta reflexión. Con módulo LED de 4000 lumens en color blanco cálido y 33 W de potencia, incluyendo equipo electrónico fijo, replanteo y conexionado. Marca/modelo LIDERLUX 74121 LED 21HF	Rend.: 1,000		97,69 €	
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	0,500	/R x 19,77000 =	9,88500	
				Subtotal:	9,88500	9,88500	
Materiales							
	ZDIP1MW28	u	Downlight empotrado redondo fijo de diámetro 265 mm. Con aro exterior fabricado en inyección de aluminio lacado en color blanco. Reflector inferior de aluminio de alta pureza y superior de policarbonato lacado blanco de alta reflexión. Con módulo LED de 4000 lumens en color blanco cálido y 33 W de potencia, incluyendo equipo electrónico fijo, replanteo y conexionado. Marca/modelo LIDERLUX 74121 LED 21HF	1,000	x 84,75000 =	84,75000	
				Subtotal:	84,75000	84,75000	
Otros							
	%PM0100	%	Pequeño Material	1,000	% s 94,63500 =	0,94635	
				Subtotal:	0,94635	0,94635	
GASTOS AUXILIARES				2,00	%	0,19770	
COSTE DIRECTO				95,77905			
GASTOS INDIRECTOS				2,00	%	1,91558	
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				97,69463			



Presupuesto  
Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO				
P-52	_DIE18IMW282	ud	Suministro y montaje Downlight empotrado redondo fijo de diámetro 265 mm. Con aro exterior fabricado en inyección de aluminio lacado en color blanco. Reflector inferior de aluminio de alta pureza y superior de policarbonato lacado blanco de alta reflexión. Con módulo LED de 4000 lumens en color blanco cálido y 33 W de potencia, incluyendo equipo electrónico fijo, replanteo y conexionado. Marca/modelo LIDERLUX 74116 LED 16HF	Rend.:	1,000		75,71	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe	
Mano de obra								
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	0,300	/R x 19,77000 =	5,93100		
				Subtotal:		5,93100	5,93100	
Materiales								
	ZDIP18MW2	u	Downlight empotrado redondo fijo de diámetro 265 mm. Con aro exterior fabricado en inyección de aluminio lacado en color blanco. Reflector inferior de aluminio de alta pureza y superior de policarbonato lacado blanco de alta reflexión. Con módulo LED de 4000 lumens en color blanco cálido y 33 W de potencia, incluyendo equipo electrónico fijo, replanteo y conexionado. Marca/modelo LIDERLUX 74116 LED 16HF	1,000	x 67,44000 =	67,44000		
				Subtotal:		67,44000	67,44000	
Otros								
	%PM0100	%	Pequeño Material	1,000	% s 73,37100 =	0,73371		
				Subtotal:		0,73371	0,73371	
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,11862	
				COSTE DIRECTO			74,22333	
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		1,48447	
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			75,70780	
P-53	_DIE18IMW283	ud	Suministro y montaje Downlight empotrado redondo fijo de diámetro 265 mm. Con aro exterior fabricado en inyección de aluminio lacado en color blanco. Reflector inferior de aluminio de alta pureza y superior de policarbonato lacado blanco de alta reflexión. Con módulo LED de 4000 lumens en color blanco cálido y 33 W de potencia, incluyendo equipo electrónico fijo, replanteo y conexionado. Marca/modelo LIDERLUX 74110 LED 10HF	Rend.:	1,000		26,94	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe	
Mano de obra								
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	0,300	/R x 19,77000 =	5,93100		
				Subtotal:		5,93100	5,93100	
Materiales								
	ZDIP18MW2	u	Downlight empotrado redondo fijo de diámetro 265 mm. Con aro exterior fabricado en inyección de aluminio lacado en color blanco. Reflector inferior de aluminio de alta pureza y superior de policarbonato	1,000	x 20,10000 =	20,10000		

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 95

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			lacado blanco de alta reflexión. Con módulo LED de 4000 lumens en color blanco cálido y 33 W de potencia, incluyendo equipo electrónico fijo, replanteo y conexionado. Marca/modelo LIDERLUX 74110 LED 10HF	
			Subtotal:	20,10000
Otros				20,10000
	%PM0100	%	Pequeño Material	1,000 % s 26,03100 = 0,26031
			Subtotal:	0,26031
			GASTOS AUXILIARES	2,00 % 0,11862
			COSTE DIRECTO	26,40993
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 % 0,52820
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>26,93813</b>
P-54	_DIE19EC001	u	Etiquetado de toda la instalación del cableado estructurado (racks, conectores RJ45 en paneles de parcheo, tomas RJ45 en puestos, enlaces de fibra óptica, etc.) y electricidad auxiliar (tomas de corriente rojas integradas en los puestos de trabajo, envolvente cuadro eléctrico SCE y toda la apartament interior, regletas enracadas y cajas de conexiones eléctricas en el interior del racks, etc.) siguiendo la Normativa Técnica de MD.	Rend.: 1,000 301,55 €
			Unidades	Precio
Mano de obra			Parcial	Importe
	DIO01OB27	h	Oficial 1ª Instalador telecomunicación	7,500 /R x 19,77000 = 148,27500
	DIO01OB28	h	Oficial 2ª Instalador telecomunicación	7,500 /R x 18,50000 = 138,75000
			Subtotal:	287,02500
Otros				287,02500
	%MAUX001	%	Medios Auxiliares del 1%	1,000 % s 287,02500 = 2,87025
			Subtotal:	2,87025
			GASTOS AUXILIARES	2,00 % 5,74050
			COSTE DIRECTO	295,63575
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 % 5,91272
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>301,54847</b>
P-55	_DIE19IB100	m	Suministro y monañje de cable de 4 pares U/UTP categoría 6A (clase EA) válido para interiores, conductor sólido de cobre 100%, que soporte 4PPoE (90W), con cubierta del cable Cca-s1b,d1,a1 (o superior), impedancia de entrada 100 ohmios con galga de al menos 23AWG (0,57 mm2) conforme con los siguientes estándares ISO/IEC 11801 2nd Edition: 2002, IEC 61156- 5:2002, EN 50173-1:2007 y ANSI/TIA/EIA-568-B.2. apto para aplicaciones 100Base-TX Fast Ethernet , 100Base-VG-AnyLAN, 1000Base-T Gigabit Ethernet y ATM, para su distribución en el interior de tubo o canal. Deberá cumplir con la NT de MD.	Rend.: 1,000 6,38 €

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 96

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO				
				Unidades		Precio	Parcial	Importe
Mano de obra								
	DIO01OB27	h	Oficial 1ª Instalador telecomunicación	0,100	/R x	19,77000	=	1,97700
Subtotal:							1,97700	1,97700
Materiales								
	DIP22IB180	m	Cable no apantallado ni total ni parcialmente (U/UTP), de categoría 6A (clase EA), con galga 23AWG, de cuatro pares trenzados de conductor sólido de cobre 100%, para una frecuencia de 500 MHz., válido para interiores y que soporte 4PPoE (hasta 90 W), Cca-s1b, d1, a1 (o superior)	1,000	x	3,55000	=	3,55000
	DIP01DA150	u	Pequeño material	1,000	x	0,57000	=	0,57000
Subtotal:							4,12000	4,12000
Otros								
	%MAUX001	%	Medios Auxiliares del 1%	1,000	% s	6,09700	=	0,06097
	%CI0010101	%	Costes Indirectos del 1%	1,000	% s	6,15800	=	0,06158
Subtotal:							0,12255	0,12255
GASTOS AUXILIARES						2,00 %		0,03954
COSTE DIRECTO								6,25909
GASTOS INDIRECTOS						2,00 %		0,12518
<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>								<b>6,38427</b>

<b>P-56</b>	<b>_DIE19IB101</b>	<b>u</b>	Suministro e instalación de arqueta de entrada prefabricada dotada de ganchos para tracción y equipada de marco y tapa, de dimensiones interiores de 600x600x800 mm, para unión entre las redes de alimentación de telecomunicación de los diferentes operadores y la infraestructura común de telecomunicaciones del edificio, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 10 cm de grosor. Incluso embocadura de conductos, conexiones y finalización. Completamente rematada, sin incluir la excavación, ni la compactación perimetral posterior. Según Norma Técnica ICT. Incluye: El transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y descarga de los camiones. Replanteo de la arqueta. Eliminación de tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje de las piezas prefabricadas. Conexión de tubos de la canalización. Colocación de accesorios. Protección de la arqueta ante golpes y obturaciones, en especial durante la compactación. Parte proporcional de medios auxiliares. Criterio de medición de proyecto: unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto. Deberá cumplir con la NT de MD.	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>170,12</b>	<b>€</b>
-------------	--------------------	----------	--	---------------------	--	--	---------------	----------

			Unidades		Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,400	/R x	17,34000	= 6,93600
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,400	/R x	20,40000	= 8,16000

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 97

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
				Subtotal:				15,09600
								15,09600
Materiales								
	DIP15AA360	u	Arqueta pref. hormigon 70x 70x 80 cm con fondo	1,000	x	144,92000	=	144,92000
				Subtotal:				144,92000
								144,92000
Otros								
	%MAUX001	%	Medios Auxiliares del 1%	2,000	% s	160,01600	=	3,20032
	%CI0010100	%	Costes Indirectos del 1%	2,000	% s	163,21650	=	3,26433
				Subtotal:				6,46465
								6,46465
				GASTOS AUXILIARES	2,00	%		0,30192
				COSTE DIRECTO				166,78257
				GASTOS INDIRECTOS	2,00	%		3,33565
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				170,11822
P-57	DIE19IB102	m	Suministro y montaje de tubo corrugado de policloruro de vinilo de 63 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 60°C y no propagador de la llama. Resistencia a la compresion 320 Nw. y al impacto 1 J. a .5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Se incluye parte proporcional de sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 63 mm, replanteo y conexionado, quedando la unidad totalmente instalada. Deberá cumplir con la NT de MD.	Rend.: 1,000				3,16 €
				Unidades		Precio		Parcial
								Importe
Mano de obra								
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	0,100	/R x	19,77000	=	1,97700
				Subtotal:				1,97700
								1,97700
Materiales								
	DIP15GB40	m	Parte Proporcional por metro lineal de: sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 32 mm.	1,000	x	0,28000	=	0,28000
	DIP15GB21	m	Corrugado M63	1,000	x	0,74000	=	0,74000
				Subtotal:				1,02000
								1,02000
Otros								
	%MAUX001	%	Medios Auxiliares del 1%	1,000	% s	2,99700	=	0,02997
	%CI0010100	%	Costes Indirectos del 1%	1,000	% s	3,02700	=	0,03027
				Subtotal:				0,06024
								0,06024
				GASTOS AUXILIARES	2,00	%		0,03954
				COSTE DIRECTO				3,09678
				GASTOS INDIRECTOS	2,00	%		0,06194
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				3,15872

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 98

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
P-58	_DIE19IB103	m	Suministro y montaje de tubo corrugado de policloruro de vinilo de 32 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 60°C y no propagador de la llama. Resistencia a la compresión 320 Nw. y al impacto 1 J. a .5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Se incluye parte proporcional de sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 25 mm, replanteo y conexionado, quedando la unidad totalmente instalada. Deberá cumplir con la NT de MD.	Rend.:	1,000	2,78	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	0,100	/R x	19,77000 =	1,97700
				Subtotal:		1,97700	1,97700
Materiales							
	DIP15GB40	m	Parte Proporcional por metro lineal de: sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 32 mm.	1,000	x	0,28000 =	0,28000
	DIP15GB21	m	Corrugado M25	1,000	x	0,38000 =	0,38000
				Subtotal:		0,66000	0,66000
Otros							
	%MAUX001	%	Medios Auxiliares del 1%	1,000	% s	2,63700 =	0,02637
	%CI0010100	%	Costes Indirectos del 1%	1,000	% s	2,66300 =	0,02663
				Subtotal:		0,05300	0,05300
				GASTOS AUXILIARES		2,00 %	0,03954
				COSTE DIRECTO			2,72954
				GASTOS INDIRECTOS		2,00 %	0,05459
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>2,78413</b>

P-59	_DIE19IB104	m	Suministro y montaje de bandeja de rejilla tipo Rejilla, fabricada con varillas de diámetro 4.0 mm electrosoldadas de acero al carbono según UNE 10016-2:94, dimensiones 200x60 mm, con borde de seguridad, marcado N de AENOR, y acabado anticorrosión Galvanizado en Caliente según UNEEN-ISO 1461-99, con espesor medio de la capa protectora de 70 micras, se incluye sistema de fijación, por metro lineal, mediante Perfil Omega o reforzado, Galvanizado en Caliente (UNE-EN ISO 1461), con topes de seguridad para la instalación directa a techo, por medio tornillos metálicos con cabeza hexagonal para la instalación junto con tuercas de soportes, accesorios de unión, derivaciones, transformaciones, etc., quedando la unidad totalmente instalada. Incluye conexión de cable eléctrico 16mm2 de sección a bandeja para puesta a tierra. Deberá cumplir con la NT de MD.	Rend.:	1,000	37,22	€
------	-------------	---	---	--------	-------	-------	---

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 99

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB26	h	Ayudante electricista	0,150	/R x	18,50000 =	2,77500
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	0,400	/R x	19,77000 =	7,90800
					Subtotal:		10,68300
Materiales							
	DIP15GH54	u	Sistema fijación paramentos ban rejilla 60x 200 mm	1,000	x	3,98000 =	3,98000
	DIP15GH19	m	Bandeja de Rejilla 60X200	1,000	x	20,90000 =	20,90000
					Subtotal:		24,88000
Otros							
	%MAUX001	%	Medios Auxiliares del 1%	1,000	% s	35,56300 =	0,35563
	%CI0010100	%	Costes Indirectos del 1%	1,000	% s	35,91900 =	0,35919
					Subtotal:		0,71482
			GASTOS AUXILIARES		2,00 %		0,21366
			COSTE DIRECTO				36,49148
			GASTOS INDIRECTOS		2,00 %		0,72983
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>				<b>37,22131</b>

<b>P-60</b>	<b>_DIE19IB105</b>	<b>u</b>	Suministro e instalación de armario metálico de registro de paso de 450x450x150 mm, para paso y distribución de instalaciones, para paso y distribución de instalaciones de IT, de cuerpo y puertas metálicas, para montaje superficial incluyendo puerta con llave, accesorios, piezas especiales y fijaciones, sin incluir ayudas de palettería. Deberá cumplir con la NT de MD.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>125,15</b>	<b>€</b>
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB28	h	Oficial 2ª Instalador telecomunicación	0,449	/R x	18,50000 =	8,30650
	MAT40IRS0	u	Registro secundario para paso y distribución de instalaciones de ICT 360x360x130, formado por armario con cuerpo y puerta de acer	1,000	/R x	109,38000 =	109,38000
					Subtotal:		117,68650
Materiales							
	DIP15GB40	m	Parte Proporcional por metro lineal de: sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 32 mm.	1,000	x	0,28000 =	0,28000
					Subtotal:		0,28000
Otros							
	%MAUX001	%	Medios Auxiliares del 1%	1,000	% s	117,96700 =	1,17967
	%CI0010100	%	Costes Indirectos del 1%	1,000	% s	119,14600 =	1,19146
					Subtotal:		2,37113

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 100

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %
				2,35373
			COSTE DIRECTO	122,69136
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %
				2,45383
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>125,14519</b>

**P-61 \_DIE19IB106 u Rend.: 1,000 194,00 €**

Suministro e instalación de arqueta de paso prefabricada dotada de ganchos para tracción y equipada de marco y tapa, de dimensiones interiores de 400x400x400 mm, para unión entre las redes de alimentación de telecomunicación de los diferentes operadores y la infraestructura común de telecomunicaciones del edificio, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 10 cm de grosor. Incluso embocadura de conductos, conexiones y finalización. Completamente rematada, sin incluir la excavación, ni la compactación perimetral posterior. Según Norma Técnica ICT. Incluye: El transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y descarga de los camiones. Replanteo de la arqueta. Eliminación de tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje de las piezas prefabricadas. Conexión de tubos de la canalización. Colocación de accesorios. Protección de la arqueta ante golpes y obturaciones, en especial durante la compactación. Parte proporcional de medios auxiliares. Criterio de medición de proyecto: unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto. Deberá cumplir con la NT de MD.

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OA03	h	Oficial primera	1,300 /R x	20,40000 =	26,52000
	DIO01OA06	h	Peón especializado	1,300 /R x	17,46000 =	22,69800
			Subtotal:		49,21800	49,21800
Maquinaria						
	DIM05RN02	h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	0,120 /R x	25,87000 =	3,10440
			Subtotal:		3,10440	3,10440
Materiales						
	ZDIP02EAH	ud	Arqueta para ICT de 400x400x400 mm de dimensiones interiores, dotada de ganchos para tracción y equipada, prefabricado de hormigón, marco y tapa.	1,000 x	107,95000 =	107,95000
	DIP02EAF02	u	Marco/reja cuadrada articulada FD 40x40 cm	1,000 x	23,68000 =	23,68000
	DIP01HM01	m3	Hormigón HM-20/B/20/X0 central	0,025 x	61,87000 =	1,54675
			Subtotal:		133,17675	133,17675
Otros						
	%MAUX001	%	Medios Auxiliares del 1%	2,000 % s	185,49900 =	3,70998
			Subtotal:		3,70998	3,70998

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 101

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,98436
				COSTE DIRECTO			190,19349
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		3,80387
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>193,99736</b>
P-62	_DIE19IB100B	m	Suministro y montaje de cable F.O. 12 multimodo (MM), diseño holgado, OM4. Conectorización SC extremo a extremo mediante pigtail. Deberá cumplir con la NT de MD.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>130,00</b>	<b>€</b>
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB27	h	Oficial 1ª Instalador telecomunicación	0,100 /R x	19,77000 =	1,97700	
				Subtotal:		1,97700	1,97700
Materiales							
	DIP22IM060	u	Adaptadores LC-dúplex	12,000 x	9,90000 =	118,80000	
	DIP01DA150	u	Pequeño material	1,000 x	0,57000 =	0,57000	
	DIP22IB180	m	Cable F.O. 12 multimodo (MM), diseño holgado, OM4. Conectorización SC extremo a extremo mediante pigtail. Cubierta con nivel de cumplimiento CPR mínimo de Cca-s1b,d1,a1	1,000 x	3,55000 =	3,55000	
				Subtotal:		122,92000	122,92000
Otros							
	%MAUX001	%	Medios Auxiliares del 1%	1,000 % s	124,89700 =	1,24897	
	%CI0010101	%	Costes Indirectos del 1%	1,000 % s	126,14600 =	1,26146	
				Subtotal:		2,51043	2,51043
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,03954
				COSTE DIRECTO			127,44697
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		2,54894
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>129,99591</b>
P-63	_DIE19IB107	u	Suministro y montaje de bandeja de rejilla tipo Rejilla, fabricada con varillas de diámetro 4.0 mm electrosoldadas de acero al carbono según UNE 10016-2:94, dimensiones 110x60 mm, con borde de seguridad, marcado N de AENOR, y acabado anticorrosión Galvanizado en Caliente según UNEEN-ISO 1461-99, con espesor medio de la capa protectora de 70 micras, se incluye sistema de fijación, por metro lineal, mediante Perfil Omega o reforzado, Galvanizado en Caliente (UNE-EN ISO 1461), con topes de seguridad para la instalación directa a techo, por medio tornillos metálicos con cabeza hexagonal para la instalación junto con tuercas de soportes, accesorios de unión, derivaciones, transformaciones, etc., quedando la unidad totalmente instalada. Incluye conexión de cable eléctrico 16mm2 de sección a bandeja para puesta a tierra. Deberá cumplir con la NT de MD.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>35,14</b>	<b>€</b>



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 102

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO				
				Unidades		Precio	Parcial	Importe
Mano de obra								
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	0,400	/R x	19,77000 =	7,90800	
	DIO01OB26	h	Ayudante electricista	0,150	/R x	18,50000 =	2,77500	
					Subtotal:		10,68300	10,68300
Materiales								
	ZDIP15GH2	u	Bandeja de Rejilla 60x110	1,000	x	18,90000 =	18,90000	
	ZDIP15GH5	u	Sistema fijación paramentos ban rejilla 60x 110 mm	1,000	x	3,98000 =	3,98000	
					Subtotal:		22,88000	22,88000
Otros								
	%CI0010100	%	Costes Indirectos del 1%	1,000	% s	33,56300 =	0,33563	
	%MAUX001	%	Medios Auxiliares del 1%	1,000	% s	33,89900 =	0,33899	
					Subtotal:		0,67462	0,67462
			GASTOS AUXILIARES			2,00 %		0,21366
			COSTE DIRECTO					34,45128
			GASTOS INDIRECTOS			2,00 %		0,68903
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>					<b>35,14031</b>
P-64 _DIE19IHK102 u Toma doble RJ45 categoría 6A UTP (sin incluir cableado), realizada con canalización de tubo PVC corrugado de M 20/gp5, empotrada, montada e instalada. Deberá cumplir con la NT de MD. Rend.: 1,000 37,94 €								
				Unidades		Precio	Parcial	Importe
Mano de obra								
	DIO01OB28	h	Oficial 2ª Instalador telecomunicación	0,300	/R x	18,50000 =	5,55000	
	DIO01OB27	h	Oficial 1ª Instalador telecomunicación	0,300	/R x	19,77000 =	5,93100	
					Subtotal:		11,48100	11,48100
Materiales								
	DIP22IM080	u	Rótulo para toma	2,000	x	0,37000 =	0,74000	
	DIP22IM070	u	Frontal 45x 45 para 1 RJ-45 C6/C5e	2,000	x	1,75000 =	3,50000	
	DIP15GB01	m	Tubo PVC corrugado M 20/gp5	6,000	x	0,12000 =	0,72000	
	DIP22IM060	u	Conector toma RJ-45 C6 STP	2,000	x	9,90000 =	19,80000	
					Subtotal:		24,76000	24,76000
Otros								
	%MAUX001	%	Medios Auxiliares del 1%	1,000	% s	36,24100 =	0,36241	
	%CI0010100	%	Costes Indirectos del 1%	1,000	% s	36,60300 =	0,36603	
					Subtotal:		0,72844	0,72844
			GASTOS AUXILIARES			2,00 %		0,22962
			COSTE DIRECTO					37,19906
			GASTOS INDIRECTOS			2,00 %		0,74398
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>					<b>37,94304</b>

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 103

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
P-65	_DIE19IHK103	u	Suministro y colocación de caja de empotrar para 3 mód. dobles (220x164x46) material autoextinguible y libre de halógenos, (incluye cubeta, marco y separador energía-datos), formada por 2 tomas schuko 2P+TT 16A para red estabilizada con piloto LED, 2 tomas schuko para red de de usos varios y placa para 2 conectores RJ45, incluyendo igualmente desde caja de registro conductor de cobre 0,6/1 kV en acometida a caja; p.p. de tubos de PVC corrugado con p.p. de cajas. Totalmente instalada, conectada y funcionando. Deberá cumplir con la NT de MD.	Rend.:	1,000	73,81	€
Mano de obra				Unidades	Precio	Parcial	Importe
	DIO01OB28	h	Oficial 2ª Instalador telecomunicación	0,400	/R x	18,50000 =	7,40000
	DIO01OB27	h	Oficial 1ª Instalador telecomunicación	0,400	/R x	19,77000 =	7,90800
				Subtotal:		15,30800	15,30800
Materiales							
	DIP22IM080	u	Rótulo para toma	2,000	x	0,37000 =	0,74000
	DIP15HA110	u	Marco y bastidor 3 módulos (MB3E)	1,000	x	4,89000 =	4,89000
	CEP15HC03	u	Placa para 1 conectores RJ45 UTP cat 6A (no incluye conectores keystone)	1,000	x	4,48000 =	4,48000
	CEP15HC01	u	Módulo schuko doble formada por 2 tomas schuko 2P+TT 16A para red estabilizada con piloto LED, 2 tomas schuko para red de de usos varios	2,000	x	8,28000 =	16,56000
	DIP15HA080	u	Caja empotrar 3 módulos (CA6A), materiales termoplásticos autoextinguibles y libres de halógenos. En cumplimiento de la norma UNE-EN 60670-1, equivalente la norma IEC-60670, con grado de protección IP4x y grado de resistencia IK07. Intervalo de temperatura de -5° a + 60°C.	1,000	x	8,86000 =	8,86000
	DIP22IM060	u	Conector toma RJ-45 C6 STP	2,000	x	9,90000 =	19,80000
				Subtotal:		55,33000	55,33000
Otros							
	%MAUX001	%	Medios Auxiliares del 1%	1,000	% s	70,63800 =	0,70638
	%CI0010101	%	Costes Indirectos del 1%	1,000	% s	71,34400 =	0,71344
				Subtotal:		1,41982	1,41982
				GASTOS AUXILIARES		2,00 %	0,30616
				COSTE DIRECTO			72,36398
				GASTOS INDIRECTOS		2,00 %	1,44728
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>73,81126</b>

P-66	_DIE19IRM010	u	Suministro y montaje de armario rack de 19" de 24U, con puerta delantera de doble hoja Paneles laterales con rejilla de ventilación superior, puerta trasera ciega, puerta delantera en vidrio de seguridad tintado con cerradura de seguridad, Cuatro largueros de montaje formato 19" regulables para distintos fondos. Guía cables laterales verticales para fijación y distribución del cableado incluyendo anillas, con seis orificios para entrada de cables. Zócalo inferior de altura 100 mm con tapa frontal y posterior	Rend.:	1,000	2.333,31	€
------	--------------	---	---	--------	-------	----------	---

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 104

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO					
			desmontable, en el que albergará 3 paneles de parcheo (vacíos) modulares de categoría 6A con 24 troqueles para los conectores hembra (RJ45 estándar tipo keystone), Regletas eléctricas horizontales con 8 tomas de corriente tipo shucko, con piloto luminoso indicador de tensión y sin interruptor, enracadas siempre en bastidor trasero, todo instalado conforme a la normativa de I.C.M. Unidad de ventilación (4 o 6 ventiladores) fijada al techo por el interior del rack (no enracable), en zona central o ligeramente retrasada, con termostato analógico, accesible y regulable manualmente. 1 Panel de parcheo de fibra para red de campus, con espacio para 24 Adaptadores LC/dúplex. 4 Pasahilos de cepillo abiertos por arriba. 1 Bandeja de 2 U's de frente y 300 mm (400 mm máximo) de fondo para colocar posibles equipos no enracables. Incluye latiguillos de F.O. tipo LC/PC – LC/PC y latiguillos de 4 pares U/UTP categoría 6A (clase EA). Incluye puesta a tierra de las puertas del armario mediante latiguillos de cobre de sección adecuada. Etiquetado de armario, paneles, puertos y resto de elementos según normativa de I.C.M. Deberá cumplir con la NT de MD.						
				Unidades		Precio		Parcial	Importe
Mano de obra									
	DIO01OB28	h	Oficial 2ª Instalador telecomunicación	6,000	/R x	18,50000	=	111,00000	
	DIO01OB27	h	Oficial 1ª Instalador telecomunicación	6,000	/R x	19,77000	=	118,62000	
				Subtotal:				229,62000	229,62000
Materiales									
	DIP22IM060	u	Conector toma RJ-45 C6 STP	48,000	x	9,90000	=	475,20000	
	DIP22IL126	u	Suministro y monaetje de latiguillo de 4 pares U/UTP categoría 6A (clase EA) válido el parcheo en puestos de usuario de 3m, conductor sólido de cobre 100%, que soporte 4PPoE (90W), con cubierta del cable Cca-s1b,d1,a1 (o superior), impedancia de entrada 100 ohmios con galga de al menos 23AWG (0,57 mm2) conforme con los siguientes estándares ISO/IEC 11801 2nd Edition: 2002, IEC 61156- 5:2002, EN 50173-1:2007 y ANSI/ TIA/EIA-568-B.2. apto para aplicaciones 100Base-TX Fast Ethernet , 100Base-VG-AnyLAN, 1000Base-T Gigabit Ethernet y ATM	48,000	x	2,65000	=	127,20000	
	DIP22IP025	u	Paneles de parcheo (vacíos) modulares de categoría 6A con 24 troqueles para los conectores hembra (RJ45 estándar tipo keystone). No apantallado.	3,000	x	105,41000	=	316,23000	
	DIP22II040	u	Casset protec.12 empalmes F.O.	1,000	x	12,70000	=	12,70000	
	DIP22IM060	u	Adaptadores SC-dúplex	6,000	x	9,90000	=	59,40000	
	DIP22IL123	u	Latiguillos dúplex, LC/PC – LC/PC, de 2 metros de longitud, MM OM4	1,000	x	1,93000	=	1,93000	
	DIP22II100	u	Paneles de parcheo de fibra para red de campus, con espacio para 24 Adaptadores LC/dúplex.	1,000	x	73,92000	=	73,92000	

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 105

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
	DIP22IR070	u	Unidad de ventilación (4 o 6 ventiladores) fijada al techo por el interior del rack (no enracable), en zona central o ligeramente retrasada, con termostato analógico, accesible y regulable manualmente.	1,000	x	62,55000	= 62,55000
	DIP22IR080	u	Bandeja de 2 U's de frente y 300 mm (400 mm máximo) de fondo	1,000	x	21,65000	= 21,65000
	DIP22IL126	u	Suministro y montaje de latiguillo de 4 pares U/UTP categoría 6A (clase EA) válido para el parcheo en rack de 1,5m (Para racks de 24U'S), conductor sólido de cobre 100%, que soporte 4PPoE (90W), con cubierta del cable Cca-s1b,d1,a1 (o superior), impedancia de entrada 100 ohmios con galga de al menos 23AWG (0,57 mm2) conforme con los siguientes estándares ISO/IEC 11801 2nd Edition: 2002, IEC 61156- 5:2002, EN 50173-1:2007 y ANSI/TIA/EIA-568-B.2. apto para aplicaciones 100Base-TX Fast Ethernet , 100Base-VG-AnyLAN, 1000Base-T Gigabit Ethernet y ATM	48,000	x	2,65000	= 127,20000
	DIP22IR060	u	Regletas eléctricas horizontales 19 '' con 8 tomas de corriente tipo shucko, con piloto luminoso indicador de tensión y sin interruptor, enracadas siempre en bastidor trasero, todo instalado conforme a la normativa de I.C.M.Cada una con su circuito independiente.	2,000	x	14,81000	= 29,62000
	DIP22IR021	u	Armario rack de 19'' de 24U, Dimensión de 800x800 mm o 800x1000 mm para los casos anteriormente indicados.Suministro del armario montado.Diseño desmontable para, en caso necesario, facilitar su ubicación.Facilidad de montaje en batería con herrajes de unión.Preparado con conexiones a tomas de tierra en toda la estructura, incluidas las puertas.Pintado exterior e interiormente. Pintura epoxi. Color RAL 7016. Fabricado en su totalidad en chapa de primera calidad de con espesores mínimos de 1,5 mm y la estructura en chapa de 1,2 mm mínimo de espesor. Dos montantes 19" delanteros y dos traseros, ambos deslizantes mediante guías y tuercas. Puerta frontal doble, de cristal laminado de seguridad, con rendijas o microperforadas en los lados para ventilación de los equipos y con cierre de dos puntos con maneta. Puerta trasera doble, microperforada y con cierre de bombín con llave (misma llave que la delantera). Facilidad de cambio de sentido de apertura. Conjunto de laterales microperforados, con cierre de bombín con llave (misma llave que la frontal y trasera). Conjunto de tapas verticales pasacables. Guíacables laterales verticales para fijación y distribución del cableado, incluyendo anillas de sección transversal circular y orificios frontales para permitir la entrada de cables. Tapa trasera con entrada de cables, instalable opcionalmente en la parte superior o inferior según vengan los cables del techo o del suelo. Registrable por el suelo para paso de cables o refrigeración. Patas niveladoras (4 unidades). Bandeja de ventilación en techo con 4 ventiladores, interruptor y termostato analógico regulable.	1,000	x	655,00000	= 655,00000
	DIP22IP070	u	Panel Pasahilos de cepillo abiertos por arriba 19 '' 1U	4,000	x	11,44000	= 45,76000
				Subtotal:		2.008,36000	2.008,36000

Otros

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 106

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
	%MAUX001	%	Medios Auxiliares del 1%	1,000 % s 2.237,98000 = 22,37980
	%CI0010101	%	Costes Indirectos del 1%	1,000 % s 2.260,36000 = 22,60360
			Subtotal:	44,98340 44,98340
			GASTOS AUXILIARES	2,00 % 4,59240
			COSTE DIRECTO	2.287,55580
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 % 45,75112
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>2.333,30692</b>

P-67	_DIE19PC001	ud	Certificación de SCE (MA) + F.O. Estas pruebas deben realizarse con equipos certificadores homologados Nivel IV, tipo FLUKE, con certificado de calibración vigente (máximo últimos 12 meses previo a la prueba), y bajo el estándar internacional ISO 11.801. No se aceptarán certificaciones en otro estándar, por ejemplo, TIA. Tampoco se aceptarán certificados con resultado en "FALLO" o "PASA *" (pasa con asterisco). Se procederá a la comprobación de todos y cada uno de los canales (tomas RJ45 más el cable) corrigiendo los posibles errores que pudieran surgir en la instalación si fuera preciso hasta obtener el resultado de "PASA". Incluye la ejecución de pruebas de certificación mediante reflectometría en dominio del tiempo (OTDR) para la verificación de la continuidad, atenuación y calidad de los enlaces de fibra óptica.  Cualquier otro equipo certificador, o método de medición que quiera ser utilizado ha de ser aprobado previamente por MD.	Rend.: 1,000	5.533,00	€
------	-------------	----	--	--------------	----------	---

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Material						
	ZDIO00000Z	u	Certificación de SCE (MA) + F.O.	1,000 x 5.424,51000 =	5.424,51000	
			Subtotal:		5.424,51000	5.424,51000
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,00000
			COSTE DIRECTO			5.424,51000
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		108,49020
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>5.533,00020</b>

P-68	_DIE20VF051	ud	Instalación y montaje de punto de conexión de nueva acometida de AFS para suministro a nuevo edificio, Incluye elementos de conexión, accesorios, válvulas, elementos auxiliares y en general todos los accesorios recomendados por el fabricante para su correcto montaje y funcionamiento.  Se incluyen todos los vaciados necesarios y el posterior llenado de la instalación para la correcta realización de los trabajos, incluso piezas de conexión entre distintos materiales si fuera necesario.	Rend.: 1,000	977,78	€
------	-------------	----	--	--------------	--------	---

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 107

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO	
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	8,000	/R x	20,59000	=	164,72000	
	DIO01OB21	h	Oficial 2ª fontanero calefactor	8,000	/R x	18,76000	=	150,08000	
				Subtotal:				314,80000	314,80000
Materiales									
	ZDIP17YT00	u	Instalación y montaje de punto de conexión de nueva acometida de AFS para suministro a nuevo edificio, Incluye elementos de conexión, accesorios, válvulas, elementos auxiliares y en general todos los accesorios recomendados por el fabricante para su correcto montaje y funcionamiento.	1,000	x	637,51000	=	637,51000	
			Se incluyen todos los vaciados necesarios y el posterior llenado de la instalación para la correcta realización de los trabajos, incluso piezas de conexión entre distintos materiales si fuera necesario.						
				Subtotal:				637,51000	637,51000
			GASTOS AUXILIARES		2,00	%		6,29600	
			COSTE DIRECTO					958,60600	
			GASTOS INDIRECTOS		2,00	%		19,17212	
			COSTE EJECUCIÓN MATERIAL					977,77812	
P-69	_DIE20WBV100	m	Bajante de PVC serie B junta pegada, de 75 mm. de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pegada (UNE EN1453-1), colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de PVC, funcionando. s/CTE-HS-5	Rend.:	1,000			8,57	€
				Unidades		Precio		Parcial	Importe
Mano de obra									
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,150	/R x	20,59000	=	3,08850	
				Subtotal:				3,08850	3,08850
Materiales									
	DIP17VC040	m	Tubo PVC evac.serie B j.peg.75mm	1,000	x	2,45000	=	2,45000	
	DIP17VP040	ud	Codo M-H 87º PVC evac. j.peg. 80 mm.	0,300	x	1,87000	=	0,56100	
	DIP17JP060	ud	Collarín bajante PVC c/cierre D90mm.	0,750	x	1,03000	=	0,77250	
	DIP17VP090	ud	Injerto M-H 45º PVC evac. j.peg. 90 mm.	0,300	x	4,88000	=	1,46400	
				Subtotal:				5,24750	5,24750
			GASTOS AUXILIARES		2,00	%		0,06177	
			COSTE DIRECTO					8,39777	
			GASTOS INDIRECTOS		2,00	%		0,16796	
			COSTE EJECUCIÓN MATERIAL					8,56573	

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 108

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
P-70	_DIE21M100	ud	Suministro e instalación de portarrollos acero inox . c/tapa. Instalado con tacos de plástico y tornillos a la pared.	Rend.: 1,000		26,75	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,300 /R x	20,40000 =	6,12000	
				Subtotal:		6,12000	6,12000
Materiales							
	ZDIP18C100	ud	Portarrollos acero inox . c/tapa	1,000 x	19,98000 =	19,98000	
				Subtotal:		19,98000	19,98000
GASTOS AUXILIARES					2,00 %		0,12240
COSTE DIRECTO							26,22240
GASTOS INDIRECTOS					2,00 %		0,52445
<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>							<b>26,74685</b>

P-71	_DIE23A051	ud	Sumnistro y montaje unidad exterior de aire acondicionado, para sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante y recuperación de calor, sistema de dos tubos, para gas R-410A, alimentación trifásica (400V/50Hz), gama City Multi, compatible con la gama Hybrid City Multi, serie R2, modelo PURY-P250YNW-A2 "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 28 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), EER 4,69, SEER 6,85, consumo eléctrico nominal en refrigeración 10,25 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en refrigeración desde -5 hasta 52°C, potencia calorífica nominal 31,5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), COP 5,19, SCOP 4,01, consumo eléctrico nominal en calefacción 7,36 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en calefacción desde -20 hasta 15,5°C, conectabilidad de hasta 25 unidades interiores con un porcentaje de capacidad mínimo del 50% y máximo del 150%, compresor scroll herméticamente sellado con control Inverter, 920x1858x740 mm, peso 229 kg, presión sonora 60,5 dBA, potencia sonora 78,5 dBA, caudal de aire 185 m³/min, longitud total máxima de tubería frigorífica 1000 m, diferencia máxima de altura de instalación 90 m si la unidad exterior se encuentra por encima de las unidades interiores y 60 m si se encuentra por debajo.	Rend.: 1,000		15.240,84	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	10,000 /R x	20,59000 =	205,90000	
	DIO01OB21	h	Oficial 2ª fontanero calefactor	10,000 /R x	18,76000 =	187,60000	
				Subtotal:		393,50000	393,50000
Materiales							

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 109

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
	ZDIP23A051	u	unidad exterior de aire acondicionado, para sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante y recuperación de calor, sistema de dos tubos, para gas R-410A, alimentación trifásica (400V/50Hz), gama City Multi, compatible con la gama Hybrid City Multi, serie R2, modelo PURY-P250YNW-A2 "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 28 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), EER 4,69, SEER 6,85, consumo eléctrico nominal en refrigeración 10,25 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en refrigeración desde -5 hasta 52°C, potencia calorífica nominal 31,5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), COP 5,19, SCOP 4,01, consumo eléctrico nominal en calefacción 7,36 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en calefacción desde -20 hasta 15,5°C, conectabilidad de hasta 25 unidades interiores con un porcentaje de capacidad mínimo del 50% y máximo del 150%, compresor scroll herméticamente sellado con control Inverter, 920x1858x740 mm, peso 229 kg, presión sonora 60,5 dBA, potencia sonora 78,5 dBA, caudal de aire 185 m³/min, longitud total máxima de tubería frigorífica 1000 m, diferencia máxima de altura de instalación 90 m si la unidad exterior se encuentra por encima de las unidades interiores y 60 m si se encuentra por debajo.	1,000 x 14.540,6300 = 14.540,63000
			Subtotal:	14.540,63000
			GASTOS AUXILIARES	2,00 % 7,87000
			COSTE DIRECTO	14.942,00000
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 % 298,84000
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>15.240,84000</b>

P-72	_DIE23A052	ud	Suministro y montaje de unidad exterior de aire acondicionado, para sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante y recuperación de calor, sistema de dos tubos, para gas R-410A, alimentación trifásica (400V/50Hz), gama City Multi, compatible con la gama Hybrid City Multi, serie R2, modelo PURY-P300YNW-A2 "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 33,5 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), EER 4,44, SEER 6,34, consumo eléctrico nominal en refrigeración 11,75 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en refrigeración desde -5 hasta 52°C, potencia calorífica nominal 37,5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), COP 4,47, SCOP 4,01, consumo eléctrico nominal en calefacción 9,62 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en calefacción desde -20 hasta 15,5°C, conectabilidad de hasta 30 unidades interiores con un porcentaje de capacidad mínimo del 50% y máximo del 150%, compresor scroll herméticamente sellado con control Inverter, 920x1858x740 mm, peso 231 kg, presión sonora 61 dBA, potencia sonora 80 dBA,	Rend.: 1,000	18.640,50	€
------	------------	----	--	--------------	-----------	---



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 110

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO				
			caudal de aire 240 m³/min, longitud total máxima de tubería frigorífica 1000 m, diferencia máxima de altura de instalación 90 m si la unidad exterior se encuentra por encima de las unidades interiores y 60 m si se encuentra por debajo.					
				Unidades	Precio	Parcial	Importe	
Mano de obra								
	DIO01OB21	h	Oficial 2ª fontanero calefactor	10,000	/R x	18,76000 =	187,60000	
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	10,000	/R x	20,59000 =	205,90000	
				Subtotal:		393,50000	393,50000	
Materiales								
	ZDIP23A052	u	Unidad exterior de aire acondicionado, para sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante y recuperación de calor, sistema de dos tubos, para gas R-410A, alimentación trifásica (400V/50Hz), gama City Multi, compatible con la gama Hybrid City Multi, serie R2, modelo PURY-P300YNW-A2 "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 33,5 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), EER 4,44, SEER 6,34, consumo eléctrico nominal en refrigeración 11,75 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en refrigeración desde -5 hasta 52°C, potencia calorífica nominal 37,5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), COP 4,47, SCOP 4,01, consumo eléctrico nominal en calefacción 9,62 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en calefacción desde -20 hasta 15,5°C, conectabilidad de hasta 30 unidades interiores con un porcentaje de capacidad mínimo del 50% y máximo del 150%, compresor scroll herméticamente sellado con control Inverter, 920x1858x740 mm, peso 231 kg, presión sonora 61 dBA, potencia sonora 80 dBA, caudal de aire 240 m³/min, longitud total máxima de tubería frigorífica 1000 m, diferencia máxima de altura de instalación 90 m si la unidad exterior se encuentra por encima de las unidades interiores y 60 m si se encuentra por debajo.	1,000	x	17.873,6300 =	17.873,63000	
				Subtotal:		17.873,63000	17.873,63000	
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		7,87000	
				COSTE DIRECTO			18.275,00000	
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		365,50000	
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>18.640,50000</b>	

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Pág.: 111

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
-----	--------	----	-------------	--------

P-73	_DIE23A053	ud	Suministro y montaje de unidad exterior de aire acondicionado, para sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante y recuperación de calor, sistema de dos tubos, para gas R-410A, alimentación trifásica (400V/50Hz), gama City Multi, compatible con la gama Hybrid City Multi, serie R2, modelo PURY-P350YNW-A2 "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 40 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), EER 3,98, SEER 5,98, consumo eléctrico nominal en refrigeración 14,92 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en refrigeración desde -5 hasta 52°C, potencia calorífica nominal 45 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), COP 4,21, SCOP 3,53, consumo eléctrico nominal en calefacción 10,89 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en calefacción desde -20 hasta 15,5°C, conectabilidad de hasta 35 unidades interiores con un porcentaje de capacidad mínimo del 50% y máximo del 150%, compresor scroll herméticamente sellado con control Inverter, 1240x1858x740 mm, peso 273 kg, presión sonora 62,5 dBA, potencia sonora 81 dBA, caudal de aire 250 m³/min, longitud total máxima de tubería frigorífica 1000 m, diferencia máxima de altura de instalación 90 m si la unidad exterior se encuentra por encima de las unidades interiores y 60 m si se encuentra por debajo.	Rend.: 1,000	22.361,46	€
------	------------	----	--	--------------	-----------	---

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB21	h	Oficial 2ª fontanero calefactor	10,000 /R x	18,76000 =	187,60000
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	10,000 /R x	20,59000 =	205,90000
Subtotal:					393,50000	393,50000
Materiales						
	ZDIP23A053	u	Unidad exterior de aire acondicionado, para sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante y recuperación de calor, sistema de dos tubos, para gas R-410A, alimentación trifásica (400V/50Hz), gama City Multi, compatible con la gama Hybrid City Multi, serie R2, modelo PURY-P350YNW-A2 "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 40 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), EER 3,98, SEER 5,98, consumo eléctrico nominal en refrigeración 14,92 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en refrigeración desde -5 hasta 52°C, potencia calorífica nominal 45 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), COP 4,21, SCOP 3,53, consumo eléctrico nominal en calefacción 10,89 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en calefacción desde -20 hasta 15,5°C, conectabilidad de hasta 35 unidades interiores con un porcentaje de capacidad mínimo del 50% y máximo del 150%, compresor scroll herméticamente sellado con control Inverter, 1240x1858x740 mm, peso 273 kg, presión	1,000 x	21.521,6300 =	21.521,63000

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 112

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			sonora 62,5 dBA, potencia sonora 81 dBA, caudal de aire 250 m³/min, longitud total máxima de tubería frigorífica 1000 m, diferencia máxima de altura de instalación 90 m si la unidad exterior se encuentra por encima de las unidades interiores y 60 m si se encuentra por debajo.	
			Subtotal:	21.521,63000 21.521,63000
			GASTOS AUXILIARES 2,00 %	7,87000
			COSTE DIRECTO	21.923,00000
			GASTOS INDIRECTOS 2,00 %	438,46000
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>22.361,46000</b>
P-74	DIE23A054	ud	Suministro y montaje de donrolador BC, para sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-410A, para conexión de unidad exterior con recuperación de calor, sistema de dos tubos, a 12 unidades interiores, gama City Multi, modelo CMB-M1012V-J1 "MITSUBISHI ELECTRIC", con separador de fases líquido/gas, reductores de conexión y manguito de drenaje flexible con aislamiento, alimentación monofásica a 230 V, peso 49 kg, dimensiones 911x252x622 mm.	Rend.: 1,000 9.438,37 €
			Unidades	Precio
			Parcial	Importe
			Mano de obra	
			DIO01OB21 h Oficial 2ª fontanero calefactor 5,000 /R x 18,76000 = 93,80000	
			DIO01OB20 h Oficial 1ª fontanero calefactor 5,000 /R x 20,59000 = 102,95000	
			Subtotal:	196,75000 196,75000
			Materiales	
			ZDIP23A054 u Suministro y montaje de donrolador BC, para sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-410A, para conexión de unidad exterior con recuperación de calor, sistema de dos tubos, a 12 unidades interiores, gama City Multi, modelo CMB-M1012V-J1 "MITSUBISHI ELECTRIC", con separador de fases líquido/gas, reductores de conexión y manguito de drenaje flexible con aislamiento, alimentación monofásica a 230 V, peso 49 kg, dimensiones 911x252x622 mm. 1,000 x 9.052,62000 = 9.052,62000	
			Subtotal:	9.052,62000 9.052,62000
			GASTOS AUXILIARES 2,00 %	3,93500
			COSTE DIRECTO	9.253,30500
			GASTOS INDIRECTOS 2,00 %	185,06610
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>9.438,37110</b>

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 113

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
-----	--------	----	-------------	--------

P-75 \_DIE23A055 ud Suministro y montaje unidad interior de aire Rend.: 1,000 2.179,03 €

acondicionado con distribución por conducto rectangular, de baja silueta, sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-410A, gama City Multi, modelo PEFY-P15VMS1-E "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 1,7 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C), potencia calorífica nominal 1,9 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,05 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,03 kW, de 200x700x700 mm, peso 19 kg, compatible con sistema de zonificación inteligente, con ventilador de tres velocidades, bomba de drenaje, presión sonora a velocidad baja 22 dBA, caudal de aire a velocidad alta 7 m³/min, ajuste automático de la velocidad del ventilador, presión estática disponible nominal 15 Pa, presión estática configurable entre 5 Pa y 50 Pa. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo.

## Mano de obra

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	2,000	/R x 20,59000 =	41,18000	
DIO01OB21	h	Oficial 2ª fontanero calefactor	2,000	/R x 18,76000 =	37,52000	
			Subtotal:		78,70000	78,70000

## Materiales

ZDIP23A055	u	Unidad interior de aire acondicionado con distribución por conducto rectangular, de baja silueta, sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-410A, gama City Multi, modelo PEFY-P15VMS1-E "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 1,7 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C), potencia calorífica nominal 1,9 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,05 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,03 kW, de 200x700x700 mm, peso 19 kg, compatible con sistema de zonificación inteligente, con ventilador de tres velocidades, bomba de drenaje, presión sonora a velocidad baja 22 dBA, caudal de aire a velocidad alta 7 m³/min, ajuste automático de la velocidad del ventilador, presión estática disponible nominal 15 Pa, presión estática configurable entre 5 Pa y 50 Pa. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo.	1,000	x 2.056,03000 =	2.056,03000	
			Subtotal:		2.056,03000	2.056,03000

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 114

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			GASTOS AUXILIARES	2,00 % 1,57400
			COSTE DIRECTO	2.136,30400
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 % 42,72608
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>2.179,03008</b>

P-76 \_DIE23A056 ud Suministro y montaje de unidad interior de aire Rend.: 1,000 2.351,73 €

Suministro y montaje de unidad interior de aire acondicionado de cassette, de 4 vías, para techo modular de 600x600 mm, sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-410A, gama City Multi, modelo PLFY-P20VFM-E "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 2,2 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C), potencia calorífica nominal 2,5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,02 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,02 kW, de 245x570x570 mm, peso 14 kg, con ventilador de tres velocidades, presión sonora a velocidad baja 26 dBA, caudal de aire a velocidad alta 8,5 m³/min, posibilidad de cerrar cualquiera de las vías de impulsión para facilitar la instalación en ángulos y pasillos y la graduación de éstas mediante el control remoto, toma de aire exterior (hasta el 20% del caudal de aire nominal) y bomba de drenaje. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo.

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB21	h	Oficial 2ª fontanero calefactor	2,000 /R x 18,76000 =	37,52000	
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	2,000 /R x 20,59000 =	41,18000	
			Subtotal:		78,70000	78,70000

Material						
	ZDIP23A056	u	Unidad interior de aire acondicionado de cassette, de 4 vías, para techo modular de 600x600 mm, sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-410A, gama City Multi, modelo PLFY-P20VFM-E "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 2,2 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C), potencia calorífica nominal 2,5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,02 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,02 kW, de 245x570x570 mm, peso 14 kg, con ventilador de tres velocidades, presión sonora a velocidad baja 26 dBA, caudal de aire a velocidad alta 8,5 m³/min, posibilidad de cerrar cualquiera de las vías de impulsión para facilitar la instalación en ángulos y pasillos y la graduación de éstas mediante el control remoto, toma de aire exterior (hasta el 20% del caudal de aire nominal) y bomba de drenaje. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo.	1,000 x 2.225,34000 =	2.225,34000	

Presupuesto  
Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			Subtotal:	2.225,34000
				2.225,34000
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %
				1,57400
			COSTE DIRECTO	
				2.305,61400
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %
				46,11228
			COSTE EJECUCIÓN MATERIAL	2.351,72628

P-77	_DIE23A057	ud	Suministro y montaje de unidad interior de aire acondicionado de cassette, de 4 vías, para techo modular de 600x600 mm, sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-410A, gama City Multi, modelo PLFY-P25VFM-E "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 2,8 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C), potencia calorífica nominal 3,2 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,02 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,02 kW, de 245x570x570 mm, peso 14 kg, con ventilador de tres velocidades, presión sonora a velocidad baja 26 dBA, caudal de aire a velocidad alta 9 m³/min, posibilidad de cerrar cualquiera de las vías de impulsión para facilitar la instalación en ángulos y pasillos y la graduación de éstas mediante el control remoto, toma de aire exterior (hasta el 20% del caudal de aire nominal) y bomba de drenaje. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo.	Rend.: 1,000	2.374,62	€
			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB20	h	Oficial 1º fontanero calefactor	2,000 /R x	20,59000 =	41,18000
	DIO01OB21	h	Oficial 2º fontanero calefactor	2,000 /R x	18,76000 =	37,52000
			Subtotal:		78,70000	78,70000
Materiales						
	ZDIP23A057	u	Unidad interior de aire acondicionado de cassette, de 4 vías, para techo modular de 600x600 mm, sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-410A, gama City Multi, modelo PLFY-P25VFM-E "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 2,8 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C), potencia calorífica nominal 3,2 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,02 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,02 kW, de 245x570x570 mm, peso 14 kg, con ventilador de tres velocidades, presión sonora a velocidad baja 26 dBA, caudal de aire a velocidad alta 9 m³/min, posibilidad de cerrar cualquiera de las vías de impulsión para facilitar la instalación en ángulos y pasillos y la graduación de éstas mediante el control remoto, toma de aire exterior (hasta el 20% del caudal de aire nominal) y bomba de drenaje. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para	1,000 x	2.247,78000 =	2.247,78000

Presupuesto  
Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			suspensión del techo.	
			Subtotal:	2.247,780002.247,78000
			GASTOS AUXILIARES2,00 %	1,57400
			COSTE DIRECTO	2.328,05400
			GASTOS INDIRECTOS2,00 %	46,56108
			COSTE EJECUCIÓN MATERIAL	2.374,61508

P-78	_DIE23A058	ud	Suministro y montaje de unidad interior de aire acondicionado de cassette, de 4 vías, para techo modular de 600x600 mm, sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-410A, gama City Multi, modelo PLFY-P32VFM-E "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 3,6 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C), potencia calorífica nominal 4 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,02 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,02 kW, de 245x570x570 mm, peso 15 kg, con ventilador de tres velocidades, presión sonora a velocidad baja 26 dBA, caudal de aire a velocidad alta 9,5 m³/min, posibilidad de cerrar cualquiera de las vías de impulsión para facilitar la instalación en ángulos y pasillos y la graduación de éstas mediante el control remoto, toma de aire exterior (hasta el 20% del caudal de aire nominal) y bomba de drenaje. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo.	Rend.: 1,000	2.439,13	€
------	------------	----	--	--------------	----------	---

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	2,000 /R x	20,59000 =	41,18000
	DIO01OB21	h	Oficial 2ª fontanero calefactor	2,000 /R x	18,76000 =	37,52000
			Subtotal:		78,70000	78,70000
Materiales						
	ZDIP23A058	u	Unidad interior de aire acondicionado de cassette, de 4 vías, para techo modular de 600x600 mm, sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-410A, gama City Multi, modelo PLFY-P32VFM-E "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 3,6 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C), potencia calorífica nominal 4 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,02 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,02 kW, de 245x570x570 mm, peso 15 kg, con ventilador de tres velocidades, presión sonora a velocidad baja 26 dBA, caudal de aire a velocidad alta 9,5 m³/min, posibilidad de cerrar cualquiera de las vías de impulsión para facilitar la instalación en ángulos y pasillos y la graduación de éstas mediante el control remoto, toma de aire exterior (hasta el 20% del caudal de aire nominal) y bomba de drenaje. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo	1,000 x	2.312,60000 =	2.312,60000

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 117

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo.	
			Subtotal:	2.312,60000
			COSTE DIRECTO	2.391,30000
			GASTOS INDIRECTOS 2,00 %	47,82600
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>2.439,12600</b>

P-79	_DIE23A059	ud	Suministro y montaje de unidad interior de aire acondicionado de cassette, de 4 vías, para techo modular de 600x600 mm, sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-410A, gama City Multi, modelo PLFY-P40VFM-E "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 4,5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C), potencia calorífica nominal 5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,03 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,03 kW, de 245x570x570 mm, peso 15 kg, con ventilador de tres velocidades, presión sonora a velocidad baja 28 dBA, caudal de aire a velocidad alta 11 m³/min, posibilidad de cerrar cualquiera de las vías de impulsión para facilitar la instalación en ángulos y pasillos y la graduación de éstas mediante el control remoto, toma de aire exterior (hasta el 20% del caudal de aire nominal) y bomba de drenaje. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo.	Rend.: 1,000	2.607,67	€
------	------------	----	---	--------------	----------	---

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB20	h	Oficial 1º fontanero calefactor	2,000 /R x	20,59000 =	41,18000
	DIO01OB21	h	Oficial 2º fontanero calefactor	2,000 /R x	18,76000 =	37,52000
			Subtotal:		78,70000	78,70000

## Materiales

ZDIP23A059	u	Unidad interior de aire acondicionado de cassette, de 4 vías, para techo modular de 600x600 mm, sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-410A, gama City Multi, modelo PLFY-P40VFM-E "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 4,5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C), potencia calorífica nominal 5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,03 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,03 kW, de 245x570x570 mm, peso 15 kg, con ventilador de tres velocidades, presión sonora a velocidad baja 28 dBA, caudal de aire a velocidad alta 11 m³/min, posibilidad de cerrar cualquiera de las vías de impulsión para facilitar la instalación en ángulos y pasillos y la graduación de éstas mediante el control remoto, toma de aire exterior (hasta el 20% del caudal de aire nominal) y bomba de drenaje. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo	1,000	x	2.476,27000	=	2.476,27000
------------	---	---	-------	---	-------------	---	-------------



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 118

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO				
PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo.								
				Subtotal:			2.476,27000	2.476,27000
				GASTOS AUXILIARES	2,00	%		1,57400
				COSTE DIRECTO				2.556,54400
				GASTOS INDIRECTOS	2,00	%		51,13088
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				2.607,67488
P-80	_DIE23A060	ud	Suministro y montaje de una unidad exterior 5,4/7 kW por dos unidades interiores de pared de 2,5 y 3,2 kW. incluso p.p. de tubería de cobre deshidratado, interconexión eléctrica entre evaporadores y condensadores, aislamiento de tuberías, relleno de circuitos de refrigerante, taladros en muro y acometida eléctrica. Marca/modelo MITSUBISHI MXZ-3F54VF	Rend.: 1,000			4.335,00	€
				Unidades	Precio		Parcial	Importe
Mano de obra								
	DIO01OB21	h	Oficial 2ª fontanero calefactor	3,500	/R x	18,76000 =	65,66000	
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	3,500	/R x	20,59000 =	72,06500	
				Subtotal:			137,72500	137,72500
Materiales								
	ZDIP23A060	u	Unidad exterior 5,4/7 kW por dos unidades interiores de pared de 2,5 y 3,2 kW. incluso p.p. de tubería de cobre deshidratado, interconexión eléctrica entre evaporadores y condensadores, aislamiento de tuberías, relleno de circuitos de refrigerante, taladros en muro y acometida eléctrica. Marca/modelo MITSUBISHI MXZ-3F54VF	1,000	x	4.109,52000 =	4.109,52000	
				Subtotal:			4.109,52000	4.109,52000
				GASTOS AUXILIARES	2,00	%		2,75450
				COSTE DIRECTO				4.249,99950
				GASTOS INDIRECTOS	2,00	%		84,99999
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				4.334,99949
P-81	_DIE23A061	ud	Control remoto DELUXE con programador semanal, pantalla retro iluminada,sonda de temperatura integrada, modo vigilia, retorno automático de consigna, Dual Set Point, registro y lectura del consumo electrico y desescarche inteligente. Permite controlar 1 g. /16 Uds	Rend.: 1,000			170,34	€
				Unidades	Precio		Parcial	Importe
Mano de obra								
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,250	/R x	20,59000 =	5,14750	
				Subtotal:			5,14750	5,14750
Materiales								
	ZDIP23A061	u	Control remoto DELUXE con programador semanal, pantalla retro iluminada,sonda de temperatura	1,000	x	161,75000 =	161,75000	

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 119

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			integrada, modo vigilia, retorno automático de consigna, Dual Set Point, registro y lectura del consumo eléctrico y desescarche inteligente. Permite controlar 1 g. /16 Uds	
			Subtotal:	161,75000 161,75000
			GASTOS AUXILIARES 2,00 %	0,10295
			COSTE DIRECTO	167,00045
			GASTOS INDIRECTOS 2,00 %	3,34001
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>170,34046</b>
<b>P-82</b>	<b>_DIE23DCH060</b>	ud	Tubería helicoidal de pared lisa de D=110 mm. en chapa de acero galvanizada espesor 0,5 mm., i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos y demás accesorios. Acorde RITE y normas UNE de referencia.	<b>Rend.: 1,000 7,76 €</b>
			Unidades Precio Parcial Importe	
	Mano de obra			
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,150 /R x 20,59000 = 3,08850
			Subtotal:	3,08850 3,08850
	Materiales			
	ZDIP21CH0	m	Tubo pared lisa galvanizada D=110	1,100 x 4,05000 = 4,45500
			Subtotal:	4,45500 4,45500
			GASTOS AUXILIARES 2,00 %	0,06177
			COSTE DIRECTO	7,60527
			GASTOS INDIRECTOS 2,00 %	0,15211
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>7,75738</b>
<b>P-83</b>	<b>_DIE23DRR011</b>	ud	Rejilla de retorno con lamas fijas a 45º fabricada en aluminio extruido de 200x100 mm., incluso con marco de montaje. según normas UNE vigentes y RITE 2007.	<b>Rend.: 1,000 24,84 €</b>
			Unidades Precio Parcial Importe	
	Mano de obra			
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,500 /R x 20,59000 = 10,29500
			Subtotal:	10,29500 10,29500
	Materiales			
	ZDIP23DRR	u	Rejilla de retorno con lamas fijas a 45º fabricada en aluminio extruido de 200x100 mm., incluso con marco de montaje	1,000 x 13,85000 = 13,85000
			Subtotal:	13,85000 13,85000
			GASTOS AUXILIARES 2,00 %	0,20590
			COSTE DIRECTO	24,35090
			GASTOS INDIRECTOS 2,00 %	0,48702
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>24,83792</b>

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
P-84	_DIE23DRR051	ud	Rejilla de retorno con lamas fijas a 45° fabricada en aluminio extruido de 400x100 mm., incluso con marco de montaje. según normas UNE vigentes y RITE 2007.	Rend.: 1,000		34,93	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,500 /R x	20,59000 =	10,29500	
				Subtotal:		10,29500	10,29500
Materiales							
	ZDIP23DRR	u	Rejilla de retorno con lamas fijas a 45° fabricada en aluminio extruido de 400x100 mm., incluso con marco de montaj	1,000 x	23,95000 =	23,95000	
				Subtotal:		23,95000	23,95000
				COSTE DIRECTO			34,24500
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,68490
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			34,92990
P-85	_DIE23DRR052	ud	Rejilla de retorno con lamas fijas a 45° fabricada en aluminio extruido de 300x100 mm., incluso con marco de montaje. según normas UNE vigentes y RITE 2007.	Rend.: 1,000		27,03	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,500 /R x	20,59000 =	10,29500	
				Subtotal:		10,29500	10,29500
Materiales							
	ZDIP23DRR	u	Rejilla de retorno con lamas fijas a 45° fabricada en aluminio extruido de 300x100 mm.	1,000 x	16,00000 =	16,00000	
				Subtotal:		16,00000	16,00000
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,20590
				COSTE DIRECTO			26,50090
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,53002
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			27,03092
P-86	_DIE23DRR081	ud	Rejilla de retorno con lamas fijas a 45° fabricada en aluminio extruido de 600x600 mm., incluso con marco de montaje. según normas UNE vigentes y RITE 2007.	Rend.: 1,000		130,97	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,500 /R x	20,59000 =	10,29500	
				Subtotal:		10,29500	10,29500
Materiales							

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 121

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
	ZDIP23DRR	u	Rejilla de retorno con lamas fijas a 45° fabricada en aluminio extruido de 600x600 mm., incluso con marco de montaje	1,000	x	117,90000	= 117,90000
					Subtotal:	117,90000	117,90000
			GASTOS AUXILIARES	2,00	%		0,20590
			COSTE DIRECTO				128,40090
			GASTOS INDIRECTOS	2,00	%		2,56802
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>				<b>130,96892</b>
<b>P-87</b>	<b>_DIE23DRS031</b>	<b>ud</b>	Suministro y montaje de rejilla impulsión de simple deflexión de aluminio anodizado, de aletas orientables, 750x250 mm, modelo 20-SH-MM, marca Koolair, incluye marco metalico de montaje y p/p de accesorios y material para su total instalación. Acorde al RITE y normas UNE vigentes de referencia.	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>55,89 €</b>
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,500	/R x	20,59000	= 10,29500
					Subtotal:	10,29500	10,29500
Materiales							
	ZDIP23DRS	u	Rejilla impulsión de simple deflexión de aluminio anodizado, de aletas orientables, 750x250 mm, modelo 20-SH-MM, marca Koolair	1,000	x	44,29000	= 44,29000
					Subtotal:	44,29000	44,29000
			GASTOS AUXILIARES	2,00	%		0,20590
			COSTE DIRECTO				54,79090
			GASTOS INDIRECTOS	2,00	%		1,09582
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>				<b>55,88672</b>
<b>P-88</b>	<b>_DIEA23064</b>	<b>m</b>	Cable bus de comunicaciones, apantallado, de 2 hilos, de 1,5 mm² de sección por hilo.	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>10,30 €</b>
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,120	/R x	20,59000	= 2,47080
					Subtotal:	2,47080	2,47080
Materiales							
	ZDIPA23064	u	Cable bus de comunicaciones, apantallado, de 2 hilos, de 1,5 mm² de sección por hilo.	1,000	x	7,58000	= 7,58000
					Subtotal:	7,58000	7,58000
			GASTOS AUXILIARES	2,00	%		0,04942
			COSTE DIRECTO				10,10022
			GASTOS INDIRECTOS	2,00	%		0,20200
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>				<b>10,30222</b>

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 122

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
P-89	_DIEA23A062	ud	Control de sistema, para 200 grupos o 200 unidades interiores de aire acondicionado, con pantalla táctil a color, modelo AE-200E "MITSUBISHI ELECTRIC", 284x200x40 mm, pantalla TFT de 10,4" SVGA 800x600, puerto USB, conexión RS-232E, conexión RS-485, conexión BACnet, función de doble temperatura de consigna, visualización de iconos sobre planos en la pantalla, función marcha/paro, configuración de la temperatura de consigna, del modo de funcionamiento, de la velocidad del ventilador y de la dirección del caudal de aire, limitación de funciones de mandos individuales, conexión SD para almacenamiento de datos de funcionamiento del sistema, conectable al bus MNet, función avanzada de control de consumos FGENERGY (opcional), conexión directa de 4 entradas de pulsos, con autoalarmas, programación anual, estacional, semanal y horaria.	Rend.:	1,000	4.665,47	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	3,000	/R x 20,59000 =	61,77000	
	DIO01OB21	h	Oficial 2ª fontanero calefactor	3,000	/R x 18,76000 =	56,28000	
				Subtotal:		118,05000	118,05000
Materiales							
	ZDIPA23A06	u	Control de sistema, para 200 grupos o 200 unidades interiores de aire acondicionado, con pantalla táctil a color, modelo AE-200E "MITSUBISHI ELECTRIC", 284x200x40 mm, pantalla TFT de 10,4" SVGA 800x600, puerto USB, conexión RS-232E, conexión RS-485, conexión BACnet, función de doble temperatura de consigna, visualización de iconos sobre planos en la pantalla, función marcha/paro, configuración de la temperatura de consigna, del modo de funcionamiento, de la velocidad del ventilador y de la dirección del caudal de aire, limitación de funciones de mandos individuales, conexión SD para almacenamiento de datos de funcionamiento del sistema, conectable al bus MNet, función avanzada de control de consumos FGENERGY (opcional), conexión directa de 4 entradas de pulsos, con autoalarmas, programación anual, estacional, semanal y horaria.	1,000	x 4.453,58000 =	4.453,58000	
				Subtotal:		4.453,58000	4.453,58000
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		2,36100
				COSTE DIRECTO			4.573,99100
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		91,47982
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>4.665,47082</b>

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 123

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
P-90	_DIEA23AO62	ud	Suministro e instalación de y puesta en funcionamiento de Interfaz para conexión de un AE-200E a protocolo MODBUS o KNX para 50 unidades interiores.	Rend.: 1,000		3.264,00	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB21	h	Oficial 2ª fontanero calefactor	2,500 /R x	18,76000 =	46,90000	
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	2,500 /R x	20,59000 =	51,47500	
				Subtotal:		98,37500	98,37500
Materiales							
	ZDIPA23AO	u	Interfaz para conexión de un AE-200E a protocolo MODBUS o KNX para 50 unidades interiores.	1,000 x	3.099,66000 =	3.099,66000	
				Subtotal:		3.099,66000	3.099,66000
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		1,96750
				COSTE DIRECTO			3.200,00250
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		64,00005
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>3.264,00255</b>
P-91	_DIG03CA100	m3	Carga y transporte de residuos no peligrosos valorables (maderas, plásticos, cartones, chatarras...) sobre camión medio-grande, con pala cargadora, a granel, y con un peón ordinario de ayuda, a una distancia hasta 20 km, sin medidas de protección colectivas.	Rend.: 1,000		11,21	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,160 /R x	17,34000 =	2,77440	
				Subtotal:		2,77440	2,77440
Maquinaria							
	DIM05PN01	h	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	0,016 /R x	31,86000 =	0,50976	
	DIM07CB02	h	Camión basculante 4x2 10 t.	0,320 /R x	23,90000 =	7,64800	
				Subtotal:		8,15776	8,15776
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,05549
				COSTE DIRECTO			10,98765
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,21975
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>11,20740</b>
P-92	_DIG03CB150	u	Transporte de residuos inertes vitreos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso carga, servicio de entrega, alquiler, recogida en obra del contenedor y canon.	Rend.: 1,000		175,51	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 124

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO				
				Unidades	Precio	Parcial	Importe	
Maquinaria								
	ZDIM07N15	m3	Canon residuo vidrio a planta valorizacio	6,000 /R x	13,08000 =	78,48000		
	ZDIM130150	ud	Carga y cambio de contenedor de 6 m³, para recogida de residuos inertes vitreos producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.	1,000 /R x	93,59000 =	93,59000		
Subtotal:						172,07000	172,07000	
GASTOS AUXILIARES					2,00 %		0,00000	
COSTE DIRECTO							172,07000	
GASTOS INDIRECTOS					2,00 %		3,44140	
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL							175,51140	
P-93	_DIG03CB160	u	Transporte de residuos inertes yesos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso carga, servicio de entrega, alquiler, recogida en obra del contenedor y canon.	Rend.: 1,000		235,67	€	
				Unidades	Precio	Parcial	Importe	
Maquinaria								
	ZDIM07N16	m3	Canon residuo yesoo a planta valorizacion	6,000 /R x	22,91000 =	137,46000		
	ZDIM13016	ud	Carga y cambio de contenedor de 6 m³, para recogida de residuos inertes yesos producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.	1,000 /R x	93,59000 =	93,59000		
Subtotal:						231,05000	231,05000	
GASTOS AUXILIARES					2,00 %		0,00000	
COSTE DIRECTO							231,05000	
GASTOS INDIRECTOS					2,00 %		4,62100	
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL							235,67100	
P-94	_DIG03CB170	u	Transporte de residuos inertesde fracciones minerales (hormigón, ladrillos, azulejos, cerámica y piedra) producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso carga, servicio de entrega, alquiler, recogida en obra del contenedor y canon.	Rend.: 1,000		235,67	€	
				Unidades	Precio	Parcial	Importe	
Maquinaria								
	ZDIM13017	ue	Carga y cambio de contenedor de 6 m³, para recogida de residuos inertes de fracciones minerales producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de	1,000 /R x	93,59000 =	93,59000		

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
			entrega y alquiler.				
	ZDIM07N17	m3	Canon residuo fracciones de minerales a planta valorización	6,000	/R x	22,91000 =	137,46000
			Subtotal:				231,05000
			GASTOS AUXILIARES	2,00	%		0,00000
			COSTE DIRECTO				231,05000
			GASTOS INDIRECTOS	2,00	%		4,62100
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>				<b>235,67100</b>
<b>DIA06T010</b>		h	Alquiler de grúa torre de 30 m. de flecha y 750 kg. de carga en punta, incluyendo cimentación, montaje, desmontaje y medios auxiliares.	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>15,16 €</b>
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Maquinaria							
	DIM02GT07	ud	Mont/desm. grúa torre 30 m. flecha	0,001	/R x	2,232,34000 =	2,23234
	DIM02GT11	ud	Tramo de empotramiento grúa torre <40 m.	0,001	/R x	1,060,75000 =	1,06075
	DIM02GE05	h	Grúa telescópica autoprop. 60 t.	0,036	/R x	90,75000 =	3,26700
	DIM02GT10	mes	Alquiler telemando	0,006	/R x	49,68000 =	0,29808
	DIM02GT09	mes	Contrato mantenimiento	0,006	/R x	75,56000 =	0,45336
	DIM02GT05	mes	Alquiler grúa torre 30 m. 750 kg.	0,006	/R x	973,60000 =	5,84160
			Subtotal:				13,15313
Materiales							
	DIA03M008	m3	Hormigón en masa HA-25/P/20/XC2, elaborado en central en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, incluso encamillado de pilares y muros, vertido por medios manuales, vibrado y colocación. Según normas NTE-CSZ, EHE y CTE-SE-C.	0,011	x	80,26992 =	0,88297
	DIA03R040	kg	Acero corrugado B 500 S, preformado en taller y colocado en obra. Según EHE y CTE-SE-A.	0,534	x	1,54462 =	0,82483
			Subtotal:				1,70780
			COSTE DIRECTO				14,86093
			GASTOS INDIRECTOS	2,00	%		0,29722
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>				<b>15,15815</b>
<b>DIA10A040</b>		m	RECIBIDO BARANDILLA METALICA ESCALERA	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>12,85 €</b>
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,300	/R x	20,40000 =	6,12000
	DIO01OA06	h	Peón especializado	0,150	/R x	17,46000 =	2,61900
			Subtotal:				8,73900
Materiales							
	DIA02A060	m3	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-10 para uso corriente (G), con resistencia a compresión a 28 días de 10 N/mm2, confeccionado con hormigonera de 200 l., s/RC-08 y	0,050	x	77,11460 =	3,85573



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 126

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			UNE-EN-998-1:2004.	
			Subtotal:	3,85573
			COSTE DIRECTO	12,59473
			GASTOS INDIRECTOS 2,00 %	0,25189
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>12,84662</b>
<b>DIA11C035</b>	m2		Formación de maestras/tabicas para formación de pendientes en cubiertas planas o similares, con una altura media de 5-7 cm. Realizadas con fábrica de ladrillo perforado de 1/2 pie recibidos con mortero de cemento M-5 elaborado en obra; con repercusión de las mismas por m2 de cubierta ejecutada. Totalmente terminadas; i/p.p. de replanteo, nivelado, aplomado, roturas, mermas y enjarjes.	<b>Rend.: 1,000 1,19 €</b>
			Unidades	Precio
Mano de obra			Parcial	Importe
DIO01OA03	h	Oficial primera	0,026 /R x 20,40000 =	0,53040
DIO01OA05	h	Ayudante	0,026 /R x 18,16000 =	0,47216
			Subtotal:	1,00256
				1,00256
Materiales				
DIP01LT020	mud	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm.	0,001 x 62,33000 =	0,06233
DIA02A020	m3	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-5, amasado a mano, s/RC-03.	0,001 x 91,01400 =	0,09101
			Subtotal:	0,15334
				0,15334
Otros				
%PM0100	%	Pequeño Material	1,000 % s 1,15600 =	0,01156
			Subtotal:	0,01156
				0,01156
			COSTE DIRECTO	1,16746
			GASTOS INDIRECTOS 2,00 %	0,02335
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>1,19081</b>
<b>DIA11C045</b>	m2		Recrido para formación de capa de separación o regularización en cubiertas o similares, realizado con mortero de cemento y arena de río con dosificación 1:6 (M-5), con un espesor medio de 2-5 cm. Totalmente terminado, medido sobre superficie de cubierta en horizontal; incluyendo p.p. de ejecución de escocia perimetral, vertido, nivelado y medios auxiliares.	<b>Rend.: 1,000 4,94 €</b>
			Unidades	Precio
Mano de obra			Parcial	Importe
DIO01OA03	h	Oficial primera	0,050 /R x 20,40000 =	1,02000
DIO01OA05	h	Ayudante	0,050 /R x 18,16000 =	0,90800
			Subtotal:	1,92800
				1,92800
Materiales				

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuna

Pág.: 127

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO	
Otros	DIA02A120	m3	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-5 para uso corriente (G), con resistencia a compresión a 28 días de 5,0 N/mm2, confeccionado con hormigonera de 200 l y bombeado con equipo de bombeo entre 40 y 100 m3 diarios, s/RC-08 y UNE-EN 998-2:2004.	0,035	x	80,52580	=	2,81840	
	Subtotal:							2,81840	
								2,81840	
	%PM0200	%	Pequeño Material	2,000	%	s	4,74650	=	0,09493
	Subtotal:							0,09493	
							0,09493		
COSTE DIRECTO							4,84133		
GASTOS INDIRECTOS							0,09683		
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL							4,93816		
DIA11C050	m2	Formación de pendientes de faldón, con 5 cm de espesor medio de hormigón aligerado celular CEM II/A-P 42,5R, formando las vertientes, pequeñas limas, y canaletas de desagüe con maestras de ladrillo hueco doble, según planos de detalle, terminado con capa de 1,50 cm de mortero de cemento CSIII-W2 (1:6), para regularización y protección, incluso replanteo, parte proporcional de tabiquillos-guía y limas, maestreado de los mismos, mermas, roturas, fratasado del mortero, medios de elevación, carga, y seguridad, retirada de escombros y limpieza. Medida la superficie defendida ejecutada en verdadera magnitud.	Rend.:	1,000			14,28	e	
			Unidades		Precio		Parcial	Importe	
Mano de obra									
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,250	/R x	20,40000	=	5,10000	
	DIO01OA06	h	Peón especializado	0,125	/R x	17,46000	=	2,18250	
Subtotal:							7,28250	7,28250	
Maquinaria									
	DIM01HE01	h	Bomb.horm.estacionaria 10-22 m3/h.	0,053	/R x	14,68000	=	0,77804	
Subtotal:							0,77804	0,77804	
Materiales									
	DIP04RR06	kg	Mortero revoco CSIII-W2	2,700	x	0,58000	=	1,56600	
	DIA03S010	m3	Hormigón celular de cemento espumado para formación de pendientes y aislamiento térmico de cubiertas y azoteas; a base de cemento CEM II/B-P 32,5 N, agua y adición de aditivo aireante.	0,053	x	82,59900	=	4,37775	
Subtotal:							5,94375	5,94375	
COSTE DIRECTO							14,00429		
GASTOS INDIRECTOS							0,28009		
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL							14,28438		

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 128

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
-----	--------	----	-------------	--------

<b>P-95</b>	<b>DICCV010</b>	u	Suministro y puesta en obra de señalización de entrada accesible al edificio, de dimensiones 400x100 mm. de polímero autoextinguible de 0,7 mm de grosor, s/ ISO 16069, ISO 3864, UNE 43035-1/2/4:2003 y mantenimiento s/ UNE 23035-3:2003.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>2,40</b>	<b>€</b>
-------------	-----------------	---	---	---------------------	-------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,010 /R x	17,34000 =	0,17340
				Subtotal:		0,17340
						0,17340
Material						
	DIP27EA010	ud	Entrada al edificio 400x100 mm	1,000 x	2,18000 =	2,18000
				Subtotal:		2,18000
						2,18000
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,00347
			COSTE DIRECTO			2,35687
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,04714
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>2,40401</b>

<b>P-96</b>	<b>DICCV020</b>	u	Suministro y puesta en obra de señalización de itinerario accesible minusválidos de dimensiones 320x160 mm, de polímero autoextinguible de 0,7 mm de grosor, Clase B, certificada por AENOR. s/ ISO 16069, ISO 3864, UNE 43035-1/2/4:2003 y mantenimiento s/ UNE 23035-3:2003.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>4,44</b>	<b>€</b>
-------------	-----------------	---	--	---------------------	-------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,010 /R x	17,34000 =	0,17340
				Subtotal:		0,17340
						0,17340
Material						
	DIP27EA020	ud	Itinerario accesible 320x160 mm	1,000 x	4,18000 =	4,18000
				Subtotal:		4,18000
						4,18000
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,00347
			COSTE DIRECTO			4,35687
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,08714
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>4,44401</b>

<b>P-97</b>	<b>DICCV030</b>	u	Suministro y puesta en obra de señalización de acceso a ascensor accesible, de dimensiones 120x120 mm. s/ ISO 16069, ISO 3864, UNE 43035-1/2/4:2003 y mantenimiento s/ UNE 23035-3:2003.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>4,18</b>	<b>€</b>
-------------	-----------------	---	--	---------------------	-------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,010 /R x	17,34000 =	0,17340

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 129

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
				Subtotal:				0,17340
								0,17340
Materiales								
	DIP27EA030	ud	Ascensores accesibles 120x120 mm	1,000	x	3,92000	=	3,92000
				Subtotal:				3,92000
								3,92000
				GASTOS AUXILIARES		2,00	%	0,00347
				COSTE DIRECTO				4,09687
				GASTOS INDIRECTOS		2,00	%	0,08194
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>				<b>4,17881</b>
<b>P-98</b>	<b>DICCV060</b>	u	Suministro y puesta en obra de señalización de servicios higienicos accesibles 50x200 mm. s/ UNE 43035-1/2/4:2003 y mantenimiento s/ ISO 16069, ISO 3864, UNE 23035-3:2003.	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>3,37 €</b>
				Unidades		Precio		Parcial
Mano de obra								Importe
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,010	/R x	17,34000	=	0,17340
				Subtotal:				0,17340
								0,17340
Materiales								
	DIP27EA060	ud	Servicios higiénicos accesibles 50x200 mm	1,000	x	3,13000	=	3,13000
				Subtotal:				3,13000
								3,13000
				GASTOS AUXILIARES		2,00	%	0,00347
				COSTE DIRECTO				3,30687
				GASTOS INDIRECTOS		2,00	%	0,06614
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>				<b>3,37301</b>
<b>P-99</b>	<b>DICCV080</b>	u	Suministro y puesta en obra de señalización de puntos de llamada accesible de 120x120 mm. s/ UNE 43035-1/2/4:2003 y mantenimiento s/ ISO 16069, ISO 3864, UNE 23035-3:2003.	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>4,28 €</b>
				Unidades		Precio		Parcial
Mano de obra								Importe
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,010	/R x	17,34000	=	0,17340
				Subtotal:				0,17340
								0,17340
Materiales								
	DIP27EA080	ud	Puntos de llamada accesible 120x120 mm	1,000	x	4,02000	=	4,02000
				Subtotal:				4,02000
								4,02000
				GASTOS AUXILIARES		2,00	%	0,00347
				COSTE DIRECTO				4,19687
				GASTOS INDIRECTOS		2,00	%	0,08394
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>				<b>4,28081</b>

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 130

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
P-100	DICPP030	m2	Suministro y puesta en obra de pavimento podotáctil de resina líquida de metacrilato aplicada sobre el pavimento en una capa y sobre la misma aplicación con molde de franjas de 25 mm de separación y 25 mm de ancho y 3 mm de altura formando líneas de parada, aviso o información de color elegido por la D. O.(entre RAL disponibles). Los trabajos incluyen la preparación del pavimento por medio de lijado, desengrasado, tratamiento de adherencia en solado existente, aplicación de capa de resina de base, tiempo de secado, colocación de plantilla y aplicación de resina formando franjas, tiempo de secado y retirada de plantillas no reutilizables. El producto se debe aplicar sobre pavimentos lisos de hormigón pulido, baldosas de granito, terrazo, pizarra, etc. Producto certificado según UNE EN 135200/2 y EN 1871 con marcado CE y DdP según Reglamento (UE) 305/2011.	Rend.: 1,000		193,25	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB30	h	Oficial 1ª pintura	1,875 /R x	19,30000 =	36,18750	
	DIO01OA06	h	Peón especializado	1,600 /R x	17,46000 =	27,93600	
	DIO01OA05	h	Ayudante	1,600 /R x	18,16000 =	29,05600	
				Subtotal:		93,17950	93,17950
Materiales							
	DIP25W140	kg	Catalizador para resina de metraquilato	0,347 x	87,68000 =	30,42496	
	DIP25W160	m	Encintado contención de producto	2,500 x	10,97000 =	27,42500	
	DIP25W130	kg	Resina de metraquilato de secado extra rápido	3,333 x	10,97000 =	36,56301	
				Subtotal:		94,41297	94,41297
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		1,86359
				COSTE DIRECTO			189,45606
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		3,78912
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>193,24518</b>

P-101	DIE02AM010	m2	Desbroce y limpieza superficial del terreno por medios mecánicos de hasta 20 cm de profundidad media, sin carga ni transporte al vertedero, incluida parte proporcional de medios auxiliares.	Rend.: 1,000		0,66	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,006 /R x	17,34000 =	0,10404	
				Subtotal:		0,10404	0,10404
Maquinaria							
	DIM11MM02	h	Motosierra gasol. L=40cm. 1,32 CV	0,100 /R x	2,19000 =	0,21900	
	DIM05PN01	h	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	0,010 /R x	31,86000 =	0,31860	
				Subtotal:		0,53760	0,53760

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 131

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
				GASTOS AUXILIARES	2,00	%		0,00208
				COSTE DIRECTO				0,64372
				GASTOS INDIRECTOS	2,00	%		0,01287
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				0,65660
P-102	DIE02AM060	ud	Talado y destoconado de árboles de diámetro comprendido entre 15 y 30 cm, troceado y apilado de los mismos. Incluso relleno y compactado del hueco resultante con tierras propias. sin carga ni transporte al vertedero, incluida parte proporcional de medios auxiliares. Medida la unidad ejecutada.	Rend.:	1,000		70,06	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe	
Mano de obra								
	DIO01OB36	h	Oficial 1ª jardinería	1,750	/R x	19,40000 =	33,95000	
	DIO01OB38	h	Peón jardinería	1,750	/R x	17,06000 =	29,85500	
				Subtotal:			63,80500	63,80500
Maquinaria								
	DIM05RN03	h	Retrocargadora neumáticos 100 CV	0,055	/R x	27,09000 =	1,48995	
	DIM11MM02	h	Motosierra gasol. L=40cm. 1,32 CV	0,650	/R x	2,19000 =	1,42350	
	DIM08RI010	h	Pisón vibrante 70 kg.	0,300	/R x	2,31000 =	0,69300	
				Subtotal:			3,60645	3,60645
				GASTOS AUXILIARES	2,00	%		1,27610
				COSTE DIRECTO				68,68755
				GASTOS INDIRECTOS	2,00	%		1,37375
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				70,06130
P-103	DIE02CM020	m3	Excavación a cielo abierto en vaciado de hasta 2 m de profundidad en terrenos flojos, por medios mecánicos, extracción de tierras fuera de la excavación, sin carga a camión ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADV.	Rend.:	1,000		2,32	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe	
Mano de obra								
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,025	/R x	17,34000 =	0,43350	
				Subtotal:			0,43350	0,43350
Maquinaria								
	DIM05EC00	h	Excavadora hidráulica cadenas 90 cv	0,040	/R x	45,76000 =	1,83040	
				Subtotal:			1,83040	1,83040
				GASTOS AUXILIARES	2,00	%		0,00867
				COSTE DIRECTO				2,27257
				GASTOS INDIRECTOS	2,00	%		0,04545
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				2,31802

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 132

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
P-104	DIE02ES050	m3	Excavación en zanjas de saneamiento, en terrenos compactos por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, y con posterior relleno y apisonado de las tierras procedentes de la excavación. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-HS.	Rend.: 1,000	24,77	€	
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,950 /R x	17,34000 =	16,47300	
				Subtotal:		16,47300	16,47300
Maquinaria							
	DIM08RI010	h	Pisón vibrante 70 kg.	0,800 /R x	2,31000 =	1,84800	
	DIM05EC04	h	Miniexcavadora hidráulica cadenas 1,2 t.	0,200 /R x	28,18000 =	5,63600	
				Subtotal:		7,48400	7,48400
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,32946
				COSTE DIRECTO			24,28646
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,48573
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>24,77219</b>
P-105	DIE02PM020	m3	Excavación de tierras a cielo abierto para formación de pozos para cimentaciones, en suelos cohesivos, con medios mecanicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación y con p.p. de medios auxiliares.	Rend.: 1,000	7,44	€	
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,105 /R x	17,34000 =	1,82070	
				Subtotal:		1,82070	1,82070
Maquinaria							
	DIM05RN02	h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	0,210 /R x	25,87000 =	5,43270	
				Subtotal:		5,43270	5,43270
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,03641
				COSTE DIRECTO			7,28981
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,14580
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>7,43561</b>
P-106	DIE02SAA010	m3	Relleno extendido y apisonado de tierras propias a cielo abierto por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, sin aporte de tierras, incluido regado de las mismas, refino de taludes y con Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C.	Rend.: 1,000	1,67	€	

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 133

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO				
				Unidades	Precio	Parcial	Importe	
Mano de obra								
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,010 /R x	17,34000 =	0,17340		
				Subtotal:		0,17340	0,17340	
Maquinaria								
	DIM08CA02	h	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	0,010 /R x	26,17000 =	0,26170		
	DIM08RN05	h	Rodillo compactador mixto 18 t a=222 cm	0,015 /R x	47,88000 =	0,71820		
	DIM08N020	h	Motoniveladora de 200 CV	0,010 /R x	48,27000 =	0,48270		
				Subtotal:		1,46260	1,46260	
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,00347	
				COSTE DIRECTO			1,63947	
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,03279	
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>1,67226</b>	

**P-107 DIE02SAC070 m3** Relleno y extendido, por medios mecánicos, realizado en tongadas de 30 cm. de espesor, con grava a pie de tajo. Incluso refino de taludes a mano. Medido el volumen ejecutado. **Rend.: 1,000** **18,17 €**

				Unidades	Precio	Parcial	Importe	
Mano de obra								
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,100 /R x	17,34000 =	1,73400		
				Subtotal:		1,73400	1,73400	
Maquinaria								
	DIM05PN01	h	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	0,060 /R x	31,86000 =	1,91160		
	DIM08N010	h	Motoniveladora de 135 CV	0,015 /R x	40,01000 =	0,60015		
				Subtotal:		2,51175	2,51175	
Materiales								
	DIP01AG05	m3	Gravilla machaqueo 5/25 mm	1,200 x	11,28000 =	13,53600		
				Subtotal:		13,53600	13,53600	
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,03468	
				COSTE DIRECTO			17,81643	
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,35633	
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>18,17276</b>	

**P-108 DIE02SZ070 m3** Relleno, extendido y compactado de tierras de la propia excavación, en zanjas, por medios manuales, con pisón compactador manual tipo rana, en tongadas de 30 cm. de espesor, incluso regado de las mismas, y con p.p. de medios auxiliares. **Rend.: 1,000** **13,57 €**

				Unidades	Precio	Parcial	Importe	
Mano de obra								
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,700 /R x	17,34000 =	12,13800		



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 134

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
				Subtotal:	12,13800		12,13800
Maquinaria							
	DIM08RI010	h	Pisón vibrante 70 kg.	0,350 /R x 2,31000 =	0,80850		
				Subtotal:	0,80850		0,80850
Materiales							
	DIP01DA130	m3	Agua	0,100 x 1,14000 =	0,11400		
				Subtotal:	0,11400		0,11400
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,24276
				COSTE DIRECTO			13,30326
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,26607
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>13,56933</b>
<b>P-109</b>	<b>DIE02T070</b>	m3	Carga y transporte de tierras a vertedero o cantera autorizada (bien por Medio Ambiente bien por Industria) por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la comunidad autónoma correspondiente), situada a una distancia superior a 20 km, con camión basculante cargado a máquina, carga y parte proporcional de medios auxiliares. Sin incluir canon.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>11,33</b>	<b>€</b>
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Maquinaria							
	DIM05EN03	h	Retroexcavadora hidráulica neumáticos 100 cv	0,100 /R x 44,33000 =	4,43300		
	DIM07CB05	h	Camión basculante 6x4 20 t.	0,250 /R x 26,70000 =	6,67500		
				Subtotal:	11,10800		11,10800
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,00000
				COSTE DIRECTO			11,10800
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,22216
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>11,33016</b>
<b>P-110</b>	<b>DIE03EC140</b>	ud	Caldereta pluvial de E.P.D.M. para recogida de aguas pluviales, con salida vertical de 110 mm. y con paragravilla de PE de 210x210 mm.; instalada y conexionada a la red general de desagüe, incluso p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares, y sin incluir arqueta de apoyo, s/ CTE-HS-5.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>20,21</b>	<b>€</b>
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,399 /R x 20,59000 =	8,21541		
				Subtotal:	8,21541		8,21541
Materiales							
	DIP02EDC0	ud	Caldereta E.P.D.M c/paragravilla D=110 mm	1,000 x 11,24000 =	11,24000		
				Subtotal:	11,24000		11,24000
Otros							

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 135

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
	%PM0100	%	Pequeño Material	1,000 % s 19,45500 = 0,19455
			Subtotal:	0,19455 0,19455
			GASTOS AUXILIARES	2,00 % 0,16431
			COSTE DIRECTO	19,81427
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 % 0,39629
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>20,21055</b>

<b>P-111</b>	<b>DIE03ENH090</b>	m	Canaleta de drenaje superficial de hormigón polímero con rejilla de fundición dúctil de clase C250 y bastidor de acero galvanizado de medidas exteriores 150x1000x135 mm. y 100 mm. de ancho. Sección transversal en V: máximo paso del caudal y autolimpieza. Cierre sin tornillos, sistema Drainlock, incluso con p.p. de piezas especiales y pequeño material, montado, nivelado y con p.p. de medios auxiliares, s/ CTE-HS-5.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>51,49</b>	<b>€</b>
--------------	--------------------	---	---	---------------------	--------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,150 /R x 20,40000 =	3,06000	
	DIO01OA05	h	Ayudante	0,150 /R x 18,16000 =	2,72400	
			Subtotal:		5,78400	5,78400
Materiales						
	DIP01AA020	m3	Arena de río 0/6 mm.	0,050 x 14,52000 =	0,72600	
	DIP02ECH0	ud	Canaleta H.polim.150x1000x135 rej.fund.	1,000 x 40,88000 =	40,88000	
	DIP01HM01	m3	Hormigón HM-20/B/20/X0 central	0,040 x 61,87000 =	2,47480	
			Subtotal:		44,08080	44,08080
Otros						
	%PM0100	%	Pequeño Material	1,000 % s 49,86500 =	0,49865	
			Subtotal:		0,49865	0,49865
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,11568
			COSTE DIRECTO			50,47913
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		1,00958
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>51,48871</b>

<b>P-112</b>	<b>DIE03ER010</b>	ud	Suministro y montaje de válvula antirretorno de seguridad para tuberías de pvc de 110 mm de diametro, para instalar en redes de saneamiento, tipo adequa o similar, incluyendo p/p accesorios, necesarios para su completa instalación y funcionando, s/DBHS5.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>93,04</b>	<b>€</b>
--------------	-------------------	----	--	---------------------	--------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB21	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,350 /R x 18,76000 =	6,56600	
	DIO01OB20	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,350 /R x 20,59000 =	7,20650	

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 136

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
				Subtotal:		13,77250		13,77250
Materiales								
	DIP02ER010	ud	Válvula anti-retorno. 110 mm	1,000	x	77,17000	=	77,17000
				Subtotal:		77,17000		77,17000
				GASTOS AUXILIARES		2,00	%	0,27545
				COSTE DIRECTO		91,21795		
				GASTOS INDIRECTOS		2,00	%	1,82436
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL		93,04231		
P-113	DIE03ER030	ud	Suministro y montaje de válvula antirretorno de seguridad para tuberías de pvc de 160 mm de diametro, para instalar en redes de saneamiento, tipo adequa o similar, incluyendo p/p accesorios, necesarios para su completa instalación y funcionandos, s/ DB HS5.	Rend.: 1,000		147,29		€
				Unidades		Precio	Parcial	Importe
Mano de obra								
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,500	/R x	20,59000	=	10,29500
	DIO01OB21	h	Oficial 2ª fontanero calefactor	0,500	/R x	18,76000	=	9,38000
				Subtotal:		19,67500		19,67500
Materiales								
	DIP02ER030	ud	Válvula anti-retorno. 160 mm	1,000	x	124,33000	=	124,33000
				Subtotal:		124,33000		124,33000
				GASTOS AUXILIARES		2,00	%	0,39350
				COSTE DIRECTO		144,39850		
				GASTOS INDIRECTOS		2,00	%	2,88797
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL		147,28647		
P-114	DIE03ER060	ud	Suministro y montaje de válvula antirretorno de seguridad para tuberías de pvc de 315 mm de diametro para instalar en redes de saneamiento, tipo adequa o similar, incluyendo p/p accesorios, necesarios para su completa instalación y funcionando, s/ DB HS5.	Rend.: 1,000		706,47		€
				Unidades		Precio	Parcial	Importe
Mano de obra								
	DIO01OB21	h	Oficial 2ª fontanero calefactor	0,700	/R x	18,76000	=	13,13200
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,700	/R x	20,59000	=	14,41300
				Subtotal:		27,54500		27,54500
Materiales								
	DIP02ER060	ud	Válvula anti-retorno. 315 mm	1,000	x	664,52000	=	664,52000
				Subtotal:		664,52000		664,52000

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 137

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			GASTOS AUXILIARES	2,00 % 0,55090
			COSTE DIRECTO	692,61590
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 % 13,85232
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>706,46822</b>

<b>P-115</b>	<b>DIE03EUP040</b>	ud	Sumidero sifónico de PVC con rejilla de PVC de 250x250 mm. y con salida vertical de 90-110 mm.; para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares, y sin incluir arqueta de apoyo, s/ CTE-HS-5.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>21,39</b>	<b>€</b>
--------------	--------------------	----	--	---------------------	--------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,408 /R x 20,59000 =	8,40072	
			Subtotal:		8,40072	8,40072
Materiales						
	DIP02EDS0	ud	Sum.sif./rej. PVC L=250 s.vert. D=90-110	1,000 x 12,09000 =	12,09000	
			Subtotal:		12,09000	12,09000
Otros						
	%PM0150	%	Pequeño material	1,500 % s 20,49067 =	0,30736	
			Subtotal:		0,30736	0,30736
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,16801
			COSTE DIRECTO			20,96609
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,41932
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>21,38542</b>

<b>P-116</b>	<b>DIE03M010</b>	ud	Acometida domiciliaria de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 50 metros, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 315 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso demolición y levantado del firme existente y posterior reposición con hormigón en masa HM-20/P/20/I, sin incluir la excavación previa de la zanja, el posterior relleno principal de la misma ni su conexión con la red general de saneamiento. Totalmente montada, conexionada y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>3.165,06</b>	<b>€</b>
--------------	------------------	----	---	---------------------	-----------------	----------

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 138

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO				
				Unidades		Precio	Parcial	Importe
Mano de obra								
	DIO01OA06	h	Peón especializado	17,700	/R x	17,46000 =	309,04200	
	DIO01OA04	h	Oficial segunda	8,150	/R x	18,82000 =	153,38300	
					Subtotal:		462,42500	462,42500
Maquinaria								
	DIM06CM02	h	Compresor portátil diesel media presión 2 m3/min 7 bar	9,900	/R x	2,30000 =	22,77000	
	DIM06MI010	h	Martillo manual picador neumático 9 kg	9,900	/R x	2,32000 =	22,96800	
					Subtotal:		45,73800	45,73800
Materiales								
	DIP02CVM0	ud	Manguito H-H PVC s/tope j.elást. D=315mm	10,000	x	115,22000 =	1.152,20000	
	DIP02TVO0	m	Tub.PVC liso j.elástica SN4 D=315mm	50,000	x	15,60000 =	780,00000	
	DIP01HM01	m3	Hormigón HM-20/B/20/X0 central	5,350	x	61,87000 =	331,00450	
	DIP01AA020	m3	Arena de río 0/6 mm.	2,500	x	14,52000 =	36,30000	
	DIP02CVW0	kg	Lubricante tubos PVC j.elástica	0,350	x	3,59000 =	1,25650	
	DIA00X040	m3	Excavación de tierras a cielo abierto para formación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelos cohesivos, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión. Con posterior relleno y apisonado de las tierras procedentes de la excavación y con p.p. de medios auxiliares.	45,000	x	6,32950 =	284,82750	
					Subtotal:		2.585,58850	2.585,58850
			GASTOS AUXILIARES			2,00 %		9,24850
			COSTE DIRECTO					3.103,00000
			GASTOS INDIRECTOS			2,00 %		62,06000
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>					<b>3.165,06000</b>

<b>P-117</b>	<b>DIE03OCP040</b>	<b>m</b>	Colector de saneamiento colgado de PVC liso color gris, de diámetro 110 mm. y con unión por encolado; colgado mediante abrazaderas metálicas, incluso p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado, s/ CTE-HS-5.	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>11,61</b>	<b>€</b>
--------------	--------------------	----------	--	---------------------	--	--	--------------	----------

				Unidades		Precio	Parcial	Importe
Mano de obra								
	DIO01OB20	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,100	/R x	20,59000 =	2,05900	
	DIO01OB21	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,100	/R x	18,76000 =	1,87600	
					Subtotal:		3,93500	3,93500
Materiales								
	DIP02CVW0	ud	Abraz.metálica tubos PVC 110 mm.	3,330	x	1,10000 =	3,66300	
	DIP02CVW0	kg	Adhesivo tubos PVC j.pegada	0,011	x	11,50000 =	0,12650	
	DIP02TVO1	m	Tub.PVC liso evacuación encolado D=110	1,000	x	2,97000 =	2,97000	
	DIP02CVC0	ud	Codo 87,5º PVC san.j.peg.110 mm.	0,200	x	3,03000 =	0,60600	

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 139

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
				Subtotal:		7,36550	7,36550
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,07870
				COSTE DIRECTO			11,37920
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,22758
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>11,60678</b>
<b>P-118</b>	<b>DIE03OCP060</b>	m	Colector de saneamiento colgado de PVC liso color gris, de diámetro 160 mm. y con unión por encolado; colgado mediante abrazaderas metálicas, incluso p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado, s/ CTE-HS-5.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>14,97</b>	<b>€</b>
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB21	h	Oficial 2ª fontanero calefactor	0,100 /R x	18,76000 =	1,87600	
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,100 /R x	20,59000 =	2,05900	
				Subtotal:		3,93500	3,93500
Materiales							
	DIP02CVC0	ud	Codo M-H 87,5° PVC j.peg. c.gris D=160	0,200 x	7,45000 =	1,49000	
	DIP02CVW1	ud	Abrazadera metalica tub.colg. PVC D=160	3,333 x	1,54000 =	5,13282	
	DIP02CVW0	kg	Adhesivo tubos PVC j.pegada	0,020 x	11,50000 =	0,23000	
	DIP02TVO1	m	Tub.PVC liso evacuación encolado D=160	1,000 x	3,81000 =	3,81000	
				Subtotal:		10,66282	10,66282
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,07870
				COSTE DIRECTO			14,67652
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,29353
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>14,97005</b>
<b>P-119</b>	<b>DIE03ODC040</b>	m	Tubería de drenaje enterrada de PVC corrugado simple circular ranurado de diámetro nominal 160 mm. y rigidez esférica SN2 kN/m2 (con manguito incorporado). Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor, revestida con geotextil de 125 g/m2 y rellena con grava filtrante 25 cm. por encima del tubo con cierre de doble solapa del paquete filtrante (realizado con el propio geotextil). Con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación de la zanja ni el tapado posterior de la misma por encima de la grava, s/ CTE-HS-5.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>21,02</b>	<b>€</b>
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OA06	h	Peón especializado	0,389 /R x	17,46000 =	6,79194	
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,247 /R x	20,40000 =	5,03880	
				Subtotal:		11,83074	11,83074
Materiales							
	DIP01AG09	m3	Grava machaqueo 40/80 mm.	0,250 x	13,78000 =	3,44500	

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 140

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
	DIP02RV060	m	Tub.dren. PVC corr.simple SN2 D=160mm	1,000	x	2,66000	=	2,66000
	DIP06BG09	m2	Fieltro geotextil poliéster 125 g/m2	2,470	x	0,60000	=	1,48200
	DIP01AA020	m3	Arena de río 0/6 mm.	0,066	x	14,52000	=	0,95832
Subtotal:								8,54532
GASTOS AUXILIARES								0,23661
COSTE DIRECTO								20,61267
GASTOS INDIRECTOS								0,41225
<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>								<b>21,02493</b>

<b>P-120</b>	<b>DIE03OEP051</b>	<b>m</b>	Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 110 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5.	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>14,83</b>	<b>€</b>
--------------	--------------------	----------	--	---------------------	--	--	--	--------------	----------

## Mano de obra

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
DIO01OA03	h	Oficial primera	0,100	/R x 20,40000	=	2,04000
DIO01OA06	h	Peón especializado	0,100	/R x 17,46000	=	1,74600
Subtotal:						3,78600

## Materiales

DIP01AA020	m3	Arena de río 0/6 mm.	0,244	x 14,52000	=	3,54288
DIP02CVM0	ud	Manguito H-H PVC s/tope j.elást. D=110mm	0,330	x 5,74000	=	1,89420
DIP02CVW0	kg	Lubricante tubos PVC j.elástica	0,004	x 3,59000	=	0,01436
DIP02TVO0	m	Tub.PVC liso j.elástica SN4 D=110mm	1,050	x 4,98000	=	5,22900
Subtotal:						10,68044
GASTOS AUXILIARES						0,07572
COSTE DIRECTO						14,54216
GASTOS INDIRECTOS						0,29084
<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>						<b>14,83300</b>

<b>P-121</b>	<b>DIE03OEP060</b>	<b>m</b>	Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 160 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5.	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>18,56</b>	<b>€</b>
--------------	--------------------	----------	--	---------------------	--	--	--	--------------	----------

## Mano de obra

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
--	--	--	----------	--------	---------	---------

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 141

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
	DIO01OA06	h	Peón especializado	0,100	/R x	17,46000	=	1,74600
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,100	/R x	20,40000	=	2,04000
						Subtotal:		3,78600
								3,78600
Materiales								
	DIP02TVO0	m	Tub.PVC liso j.elástica SN4 D=160mm	1,050	x	7,53000	=	7,90650
	DIP02CVW0	kg	Lubricante tubos PVC j.elástica	0,004	x	3,59000	=	0,01436
	DIP01AA020	m3	Arena de río 0/6 mm.	0,244	x	14,52000	=	3,54288
	DIP02CVM0	ud	Manguito H-H PVC s/tope j.elást. D=160mm	0,330	x	8,69000	=	2,86770
						Subtotal:		14,33144
								14,33144
			GASTOS AUXILIARES			2,00	%	0,07572
			COSTE DIRECTO					18,19316
			GASTOS INDIRECTOS			2,00	%	0,36386
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>					<b>18,55702</b>
P-122	DIE03OEP080	m	Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 315 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5.	Rend.: 1,000				50,26 €
						Unidades	Precio	Parcial
								Importe
Mano de obra								
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,100	/R x	20,40000	=	2,04000
	DIO01OA06	h	Peón especializado	0,100	/R x	17,46000	=	1,74600
						Subtotal:		3,78600
								3,78600
Materiales								
	DIP02CVM0	ud	Manguito H-H PVC s/tope j.elást. D=315mm	0,200	x	115,22000	=	23,04400
	DIP02CVW0	kg	Lubricante tubos PVC j.elástica	0,007	x	3,59000	=	0,02513
	DIP02TVO0	m	Tub.PVC liso j.elástica SN4 D=315mm	1,050	x	15,60000	=	16,38000
	DIP01AA020	m3	Arena de río 0/6 mm.	0,411	x	14,52000	=	5,96772
						Subtotal:		45,41685
								45,41685
			GASTOS AUXILIARES			2,00	%	0,07572
			COSTE DIRECTO					49,27857
			GASTOS INDIRECTOS			2,00	%	0,98557
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>					<b>50,26414</b>



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 142

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
P-123	DIE04CA070	m3	Hormigón armado HA-25 N/mm2, consistencia blanda, Tmáx.20 mm., para ambiente protegido, elaborado en central en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, incluso armadura (40 kg./m3.), encofrado y desencofrado, por medio de camión-bomba, vibrado y colocado. Según normas EHE-08 y CTE-SE-C.	Rend.: 1,000		210,90	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Materiales							
	DIA05Z010	m2	Encofrado y desencofrado con madera suelta en zapatas, zanjas, vigas y encepados, considerando 4 posturas. Según NTE-EME.	2,500	x 18,96890 =	47,42225	
	DIA03W025	m3	Incremento por uso de bomba en vertido de m3 de hormigón con bomba de 76 a 100 m3 y pluma de 52 m, incluso desplazamiento de bomba a obra.	1,000	x 13,70005 =	13,70005	
	DIA03R030	kg	Acero corrugado B 500 S, cortado, doblado, armado y colocado en obra, incluso p.p. de despuntes. Según EHE y CTE-SE-A.	40,000	x 1,37587 =	55,03480	
	DIA03M015	m3	Hormigón en masa HA-25/F/20/XC2, elaborado en central en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, incluso encamillado de pilares y muros, vertido por medios manuales, vibrado y colocación. Según normas NTE-CSZ, EHE y CTE-SE-C.	1,050	x 86,29692 =	90,61177	
				Subtotal:		206,76887	206,76887
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,00000
				COSTE DIRECTO			206,76887
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		4,13538
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>210,90425</b>
P-124	DIE04CML005	m3	Hormigón en masa HL-20/P/20, elaborado en central, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, i/vertido por medios manuales y colocación. Según NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	Rend.: 1,000		68,84	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,200	/R x 17,34000 =	3,46800	
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,100	/R x 20,40000 =	2,04000	
				Subtotal:		5,50800	5,50800
Materiales							
	DIP01HM01	m3	Hormigón HM-20/B/20/X0 central	1,000	x 61,87000 =	61,87000	
				Subtotal:		61,87000	61,87000
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,11016
				COSTE DIRECTO			67,48816
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		1,34976
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>68,83792</b>

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 143

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
P-125	DIE05AAL010	kg	Acero laminado S275, en perfiles laminados en caliente para vigas, pilares, zunchos y correas, mediante uniones soldadas; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV y CTE-DB-SE-A.	Rend.: 1,000		2,08	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB16	h	Oficial 1ª cerrajero	0,010 /R x	19,47000 =	0,19470	
	DIO01OB17	h	Ayudante cerrajero	0,010 /R x	18,31000 =	0,18310	
				Subtotal:		0,37780	0,37780
Materiales							
	DIP03ALP01	kg	Acero laminado S 275JR	1,050 x	1,35000 =	1,41750	
	DIP25OU08	l	Minio electrolítico	0,010 x	5,71000 =	0,05710	
				Subtotal:		1,47460	1,47460
Partidas de obra							
	DIA06T010	h	Alquiler de grúa torre de 30 m. de flecha y 750 kg. de carga en punta, incluyendo cimentación, montaje, desmontaje y medios auxiliares.	0,010 x	14,86093 =	0,14861	
				Subtotal:		0,14861	0,14861
Otros							
	%PM0150	%	Pequeño material	1,500 % s	2,00133 =	0,03002	
				Subtotal:		0,03002	0,03002
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,00756
				COSTE DIRECTO			2,03859
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,04077
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>2,07936</b>

P-126	DIE05AK070	m2	Protección contra el fuego de estructura metálica mediante proyección de mortero a base de perlita y vermiculita , para una estabilidad al fuego R-60. Densidad 600 kg/m3. Coeficiente de conductividad térmica 0,125 Kcal/hm°C. Ensayo LICOFF. Medida la unidad instalada.	Rend.: 1,000		7,89	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB30	h	Oficial 1ª pintura	0,120 /R x	19,30000 =	2,31600	
	DIO01OB31	h	Ayudante pintura	0,120 /R x	17,69000 =	2,12280	
				Subtotal:		4,43880	4,43880
Maquinaria							
	DIM01MP04	h	Equipo proyección mortero ignífugo	0,120 /R x	2,74000 =	0,32880	
				Subtotal:		0,32880	0,32880
Materiales							
	DIP23FL080	kg	Mortero ignífugo Vermiplaster	9,000 x	0,32000 =	2,88000	

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
Subtotal:				2,88000
GASTOS AUXILIARES				2,00 %
COSTE DIRECTO				7,73638
GASTOS INDIRECTOS				2,00 %
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				7,89110

<b>P-127</b>	<b>DIE05AK080</b>	m2	Protección contra el fuego de estructura metálica mediante proyección de mortero a base de perlita y vermiculita , para una estabilidad al fuego R-90. Densidad 600 kg/m3. Coeficiente de conductividad térmica 0,125 Kcal/hm°C. Ensayo LICOE. Medida la unidad instalada. Acorde al Reglamento PCI y normas UNE	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>10,14</b>	<b>€</b>
--------------	-------------------	----	--	---------------------	--------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB30	h	Oficial 1ª pintura	0,135 /R x	19,30000 =	2,60550
	DIO01OB31	h	Ayudante pintura	0,135 /R x	17,69000 =	2,38815
Subtotal:					4,99365	4,99365
Maquinaria						
	DIM01MP04	h	Equipo proyección mortero ignífugo	0,135 /R x	2,74000 =	0,36990
Subtotal:					0,36990	0,36990
Materiales						
	DIP23FL080	kg	Mortero ignífugo Vermiplaster	14,000 x	0,32000 =	4,48000
Subtotal:					4,48000	4,48000
GASTOS AUXILIARES				2,00 %		0,09987
COSTE DIRECTO						9,94342
GASTOS INDIRECTOS				2,00 %		0,19887
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL						10,14229

<b>P-128</b>	<b>DIE05AK130</b>	m2	Pintura intumescente, al disolvente, especial para estabilidad al fuego R-60 de pilares y vigas de acero, para masividades comprendidas entre aproximadamente 63 y 170 m-1 según UNE 23-093-89, UNE 23820:1997 EX y s/CTE-DB-SI. Espesor aproximado de 994 micras secas totales	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>14,49</b>	<b>€</b>
--------------	-------------------	----	---	---------------------	--------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB30	h	Oficial 1ª pintura	0,200 /R x	19,30000 =	3,86000
	DIO01OB31	h	Ayudante pintura	0,200 /R x	17,69000 =	3,53800
Subtotal:					7,39800	7,39800
Materiales						
	DIP25P050	l	P. intumescente para met/mad/obra	0,450 x	9,65000 =	4,34250
	DIP25OU03	l	Imp. epoxidica 2 comp. M-10+C	0,250 x	8,16000 =	2,04000

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 145

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
				Subtotal:	6,38250		6,38250
Otros							
	%PM0200	%	Pequeño Material	2,000 % s	13,78050 =	0,27561	
				Subtotal:	0,27561		0,27561
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,14796
				COSTE DIRECTO			14,20407
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,28408
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>14,48815</b>
<b>P-129</b>	<b>DIE05AP050</b>	ud	Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 350x350x15 mm. con cuatro garrotas de acero corrugado de 16 mm. de diámetro soldadas, i/ p.p. de taladro central, colocada. Según NTE y CTE-DB-SE-A.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>25,05</b>	<b>€</b>
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB16	h	Oficial 1ª cerrajero	0,335 /R x	19,47000 =	6,52245	
	DIO01OB17	h	Ayudante cerrajero	0,335 /R x	18,31000 =	6,13385	
				Subtotal:		12,65630	12,65630
Maquinaria							
	DIM12O010	h	Equipo oxicorte	0,050 /R x	3,84000 =	0,19200	
				Subtotal:		0,19200	0,19200
Materiales							
	DIP03ACD0	kg	Acero corrugado elab. B 500 SD	2,118 x	0,95000 =	2,01210	
	DIP13TP020	kg	Palastro 15 mm.	14,420 x	0,63000 =	9,08460	
				Subtotal:		11,09670	11,09670
Otros							
	DIO01OB16	%	Pequeño material	1,500 % s	6,52267 =	0,09784	
	DIO01OB17	%	Pequeño material	1,500 % s	6,13400 =	0,09201	
	DIP13TP020	%	Pequeño material	1,500 % s	9,08467 =	0,13627	
	DIP03ACD0	%	Pequeño material	1,500 % s	2,01200 =	0,03018	
				Subtotal:		0,35630	0,35630
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,25313
				COSTE DIRECTO			24,55443
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,49109
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>25,04551</b>
<b>P-130</b>	<b>DIE05AW020</b>	m	Suministro y colocación de angular de L60.60.5 mm. con acero laminado S275 en caliente, en remate y/o arranque de fábrica de ladrillo, i/p.p. de sujeción con tacos mecánicos D=8 mm. cada 50 cm., nivelación, aplomado, pintura de minio electrolítico y pintura de esmalte (dos manos), empalmes por soldadura, cortes y taladros, colocado. Según norma CTE-DB-SE-A.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>22,67</b>	<b>€</b>

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 146

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO					
				Unidades		Precio		Parcial	Importe
Mano de obra									
	DIO01OB16	h	Oficial 1ª cerrajero	0,400	/R x	19,47000	=	7,78800	
				Subtotal:				7,78800	7,78800
Materiales									
	DIP25J090	l	Esmalte metálico rugoso	0,150	x	9,92000	=	1,48800	
	DIP01U235	ud	Anclaje mecánico D=8mm L=100mm	2,000	x	1,02000	=	2,04000	
	DIP25OU08	l	Minio electrolítico	0,150	x	5,71000	=	0,85650	
	DIP03ALP01	kg	Acero laminado S 275JR	7,090	x	1,35000	=	9,57150	
				Subtotal:				13,95600	13,95600
Otros									
	%PM0150	%	Pequeño material	1,500	% s	21,74400	=	0,32616	
				Subtotal:				0,32616	0,32616
				GASTOS AUXILIARES		2,00	%		0,15576
				COSTE DIRECTO					22,22592
				GASTOS INDIRECTOS		2,00	%		0,44452
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL					22,67044

**P-131 DIE07LP010 m2** Fábrica de ladrillo perforado tosco de 24x11,5x7 cm., de 1/2 pie de espesor en fachada, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, para revestir, i/replanteo, nivelación y aplomado, p.p. de enjarjes, mermas, roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, anclajes a estructura, mochetas, plaquetas, esquinas, limpieza y medios auxiliares. Según UNE-EN-998-1:2004, RC-03, NTE-FFL, CTE-SE-F y DB-HR, medida deduciendo huecos superiores a 1 m2. Incluso p.p. de andamiaje homologado.

Rend.: 1,000

34,94

€

				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,500	/R x	17,34000 =	8,67000	
DIO01OA03	h	Oficial primera	0,500	/R x	20,40000 =	10,20000	
Subtotal:						18,87000	18,87000
Materiales							
DIP01LT020	mud	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm.	0,052	x	62,33000 =	3,24116	
DIP03ACC0	kg	Acero corrugado B 500 S/SD 8 mm	0,150	x	0,90000 =	0,13500	
DIP01MC04	m3	Mortero cemento gris CEM-II/B-P 32,5 N M-5	0,027	x	55,72000 =	1,50444	
DIA04TA500	m2	REPERCUSION ANDAMIO POR M2 FACHADA	1,000	x	10,13000 =	10,13000	
Subtotal:						15,01060	15,01060

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 147

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %
			COSTE DIRECTO	34,25800
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>34,94316</b>

<b>P-132</b>	<b>DIE07LP020</b>	m2	Fábrica de ladrillo perforado tosco de 24x11,5x7 cm., de 1/2 pie de espesor en interior, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, para revestir, i/replanteo, nivelación y aplomado, p.p. de enjarjes, mermas, roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, cargaderos, mochetas, plaquetas, esquinas, limpieza y medios auxiliares. Según UNE-EN-998-1:2004, RC-03, NTE-FFL, CTE-SE-F y DB-HR, medida deduciendo huecos superiores a 1 m2.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>21,96</b>	<b>€</b>
--------------	-------------------	----	---	---------------------	--------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,460 /R x	20,40000 =	9,38400
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,460 /R x	17,34000 =	7,97640
			Subtotal:		17,36040	17,36040
Materiales						
	DIP01MC04	m3	Mortero cemento gris CEM-II/B-P 32,5 N M-5	0,026 x	55,72000 =	1,44872
	DIP01LT020	mud	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm.	0,038 x	62,33000 =	2,36854
			Subtotal:		3,81726	3,81726
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,34721
			COSTE DIRECTO			21,52487
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,43050
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>21,95537</b>

<b>P-133</b>	<b>DIE07LSA100</b>	m2	Ejecución de hoja exterior de 1/2 pie de espesor en cerramiento de fachada de fábrica de ladrillo cerámico CARA VISTA PERFORADO HIDROFUGADO color a definir por la DF, acabado liso, 23,8x11,3x5,2 cm, con junta de 1 cm, rehundida, recibida con mortero de cemento M-7,5, con apoyo mínimo de las 2/3 partes del ladrillo sobre el forjado, o sobre angulares de acero laminado galvanizado en caliente fijados a los frentes de forjado si, por errores de ejecución, el ladrillo no apoya sus 2/3 partes sobre el forjado y armada con armadura de tendel galvanizada en caliente, diámetro 4 mm, ancho 80 mm, tipo cercha, colocada en hiladas cada 50 cm aproximadamente y siempre en arranque de la fábrica sobre forjado, bajo vierteaguas y sobre cargadero de huecos, con una cuantía de 2,58 m/m² y con dispositivos de conexión, anclajes, llaves y fijaciones metálicas, sistema de anclaje para la sujeción o retención de la fábrica a los elementos estructurales. Incluso p/p de replanteo, nivelación y aplomado, mermas y roturas, enjarjes, revestimiento de los frentes de forjado con ladrillos cortados, colocados con mortero de alta adherencia, formación de dinteles	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>64,78</b>	<b>€</b>
--------------	--------------------	----	---	---------------------	--------------	----------

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 148

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
			mediante ladrillos a soga sobre cargadero de chapa de acero (no incluido en este precio), jambas y moquetas, ejecución de encuentros y puntos singulares, rejuntado y limpieza final de la fábrica ejecutada. Incluso p.p. de andamiaje homologado.				
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB06	h	Oficial 1ª ladrillero	0,840 /R x	19,70000 =	16,54800	
	DIO01OB07	h	Ayudante ladrillero	0,840 /R x	18,50000 =	15,54000	
				Subtotal:		32,08800	32,08800
Materiales							
	DIP01LA010	ud	Armado. Murfor RND.4/Z-80 3,05m.	0,846 x	2,39000 =	2,02194	
	DIP03AE020	ud	Repercusión anclajes galvanizados	1,000 x	2,92000 =	2,92000	
	DIP01LVL01	mud	L.cv 24x11,5x5 cm. hidrofugado color a elegir	0,068 x	203,53000 =	13,84004	
	DIA04TA500	m2	REPERCUSION ANDAMIO POR M2 FACHADA	1,000 x	10,13000 =	10,13000	
	DIA02A070	m3	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-7,5 para uso corriente (G), con resistencia a compresión a 28 días de 7,5 N/mm2, confeccionado con hormigonera de 200 l., s/RC-08 y UNE-EN-998-1:2004.	0,025 x	74,72840 =	1,86821	
				Subtotal:		30,78019	30,78019
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %			0,64176
			COSTE DIRECTO				63,50995
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %			1,27020
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>				<b>64,78015</b>
<b>P-134</b>	<b>DIE07RC010</b>	<b>m2</b>	Recibido y aplomado de cercos o precercos de cualquier material en tabiques, utilizando pasta de yeso negro, totalmente colocado y aplomado. Incluso material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Medida la superficie realmente ejecutada.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>8,28</b>	<b>€</b>
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OA05	h	Ayudante	0,120 /R x	18,16000 =	2,17920	
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,240 /R x	20,40000 =	4,89600	
				Subtotal:		7,07520	7,07520
Materiales							
	DIP01U070	kg	Puntas acero 20x100 mm cabeza plana	0,105 x	1,99000 =	0,20895	
	DIA01A030	m3	Pasta de yeso negro amasado manualmente.	0,009 x	76,76750 =	0,69091	
				Subtotal:		0,89986	0,89986

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 149

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %
			COSTE DIRECTO	8,11656
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>8,27890</b>

<b>P-135</b>	<b>DIE07RC020</b>	m2	Recibido y aplomado de cercos o precercos de cualquier material en muro interior, utilizando pasta de yeso negro, totalmente colocado y aplomado. Incluso material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Medida la superficie realmente ejecutada.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>12,44</b>	<b>€</b>
--------------	-------------------	----	--	---------------------	--------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OA05	h	Ayudante	0,160 /R x	18,16000 =	2,90560
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,320 /R x	20,40000 =	6,52800
			Subtotal:		9,43360	9,43360
Materiales						
	DIP01U070	kg	Puntas acero 20x100 mm cabeza plana	0,135 x	1,99000 =	0,26865
	DIA01A030	m3	Pasta de yeso negro amasado manualmente.	0,030 x	76,76750 =	2,30303
			Subtotal:		2,57168	2,57168
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,18867
			COSTE DIRECTO			12,19395
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,24388
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>12,43783</b>

<b>P-136</b>	<b>DIE07RC030</b>	m2	Recibido de cercos o precercos de cualquier material en muro de cerramiento exterior de fábrica vista, utilizando mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-10, totalmente colocado y aplomado. Incluso material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Según RC-03. Medida la superficie realmente ejecutada.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>13,14</b>	<b>€</b>
--------------	-------------------	----	--	---------------------	--------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OA05	h	Ayudante	0,160 /R x	18,16000 =	2,90560
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,320 /R x	20,40000 =	6,52800
			Subtotal:		9,43360	9,43360
Materiales						
	DIP01U070	kg	Puntas acero 20x100 mm cabeza plana	0,090 x	1,99000 =	0,17910
	DIA02A060	m3	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-10 para uso corriente (G), con resistencia a compresión a 28 días de 10 N/mm2, confeccionado con hormigonera de 200 l., s/RC-08 y UNE-EN-998-1:2004.	0,040 x	77,11460 =	3,08458
			Subtotal:		3,26368	3,26368



**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %
			COSTE DIRECTO	12,88595
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>13,14367</b>

<b>P-137</b>	<b>DIE07RC060</b>	ud	Recibido de cerco de ventanas de más de 2 m2 de superficie, con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-10, i/ apertura de huecos para garras y/o entregas, colocación, aplomado del marco, material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Según RC-03. Medida la superficie realmente ejecutada.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>7,78</b>	<b>€</b>
--------------	-------------------	----	--	---------------------	-------------	----------

			Unidades	Precio			Parcial	Importe
Mano de obra								
DIO01OA04	h	Oficial segunda	0,250	/R x	18,82000	=	4,70500	
DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,125	/R x	17,34000	=	2,16750	
Subtotal:							6,87250	6,87250
Materiales								
DIA02A060	m3	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-10 para uso corriente (G), con resistencia a compresión a 28 días de 10 N/mm2, confeccionado con hormigonera de 200 l., s/RC-08 y UNE-EN-998-1:2004.	0,008	x	77,11460	=	0,61692	
Subtotal:							0,61692	0,61692
GASTOS AUXILIARES					2,00	%		0,13745
COSTE DIRECTO								7,62687
GASTOS INDIRECTOS					2,00	%		0,15254
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL								7,77941

<b>P-138</b>	<b>DIE07RE010</b>	m	Recibido de barandilla metálica o de madera en escaleras, con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-10, o realizando anclajes específicos sobre los peldaños, totalmente colocada y aplomada, i/apertura y tapado de huecos para garras, material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Según RC-03. Medida la longitud realmente ejecutada.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>13,02</b>	<b>€</b>
--------------	-------------------	---	---	---------------------	--------------	----------

				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
DIO01OA06	h	Peón especializado	0,150	/R x	17,46000 =	2,61900	
DIO01OA03	h	Oficial primera	0,300	/R x	20,40000 =	6,12000	
Subtotal:						8,73900	8,73900
Materiales							
DIA02A060	m3	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-10 para uso corriente (G), con resistencia a compresión a 28 días de 10 N/mm2, confeccionado con hormigonera de 200 l., s/RC-08 y UNE-EN-998-1:2004.	0,050	x	77,11460 =	3,85573	
Subtotal:						3,85573	3,85573

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 151

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %
			COSTE DIRECTO	12,76951
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>13,02490</b>

<b>P-139</b>	<b>DIE07RE080</b>	m	ecibido de pasamanos de madera o metálico con pasta de yeso negro, totalmente colocado, i/apertura y tapado de huecos para garras, material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Según RY-85. Medida la longitud realmente ejecutada.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>8,12</b>	<b>€</b>
--------------	-------------------	---	--	---------------------	-------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,250 /R x	20,40000 =	5,10000
	DIO01OA06	h	Peón especializado	0,125 /R x	17,46000 =	2,18250
			Subtotal:		7,28250	7,28250
Materiales						
	DIA01A030	m3	Pasta de yeso negro amasado manualmente.	0,007 x	76,76750 =	0,53737
			Subtotal:		0,53737	0,53737
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,14565
			COSTE DIRECTO			7,96552
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,15931
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>8,12483</b>

<b>P-140</b>	<b>DIE07TAS050</b>	m2	Trasdosado autoportante de sistema de paneles de yeso laminado (PYL), formado por una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes; y sobre la cual se atornillan 2 placas estándar (Tipo A según UNE EN 520) de 15 mm de espesor. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>28,05</b>	<b>€</b>
--------------	--------------------	----	--	---------------------	--------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,280 /R x	20,40000 =	5,71200
	DIO01OA05	h	Ayudante	0,280 /R x	18,16000 =	5,08480
			Subtotal:		10,79680	10,79680
Materiales						
	DIP04PW14	ud	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,5x25 mm	8,000 x	0,01000 =	0,08000
	DIP04PY050	m2	Placa yeso laminado estándar 15 mm (Tipo A)	2,100 x	4,27000 =	8,96700

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 152

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
	DIP04PW28	m	Canal tabiquería PYL 73 mm	0,900	x	0,87000	=	0,78300
	DIP04PW24	m	Montante tabique PYL 70 mm	3,330	x	1,37000	=	4,56210
	DIP04PW11	ud	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,9x55 mm	4,000	x	0,02000	=	0,08000
	DIP04PW01	m	Cinta guardavivos PYL (rollo 30 m)	0,250	x	0,52000	=	0,13000
	DIP04PW37	m	Banda estanqueidad perimetral PYL 70 mm	1,750	x	0,44000	=	0,77000
	DIP04PW15	ud	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,5x35 mm	15,000	x	0,01000	=	0,15000
	DIP04PW05	kg	Pasta de agarre PYL estándar	0,120	x	0,48000	=	0,05760
	DIP04PW06	kg	Pasta para juntas PYL estándar	0,750	x	0,88000	=	0,66000
	DIP04PW01	m	Cinta de juntas PYL (rollo 150 m)	2,750	x	0,04000	=	0,11000
			Subtotal:					16,34970
Otros								
	%PM0050	%	Pequeño Material	0,500	% s	27,14600	=	0,13573
			Subtotal:					0,13573
			GASTOS AUXILIARES			2,00	%	0,21594
			COSTE DIRECTO					27,49817
			GASTOS INDIRECTOS			2,00	%	0,54996
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>					<b>28,04813</b>

**P-141 DIE07TIS010** m2 Trasdosado directo de panel de yeso laminado (PYL), **Rend.: 1,000** **14,99 €**

formado por 1 placa estándar (Tipo A según UNE EN 520) de 15 mm de espesor, adosada directamente al muro soporte mediante pelladas de pasta de agarre separadas cada 400 mm en ambas direcciones (vertical y horizontalmente). Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, limpieza y medios auxiliares. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2.

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OA05	h	Ayudante	0,180 /R x	18,16000 =	3,26880
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,180 /R x	20,40000 =	3,67200
			Subtotal:			6,94080
Materiales						
	DIP04PY050	m2	Placa yeso laminado estándar 15 mm (Tipo A)	1,050 x	4,27000 =	4,48350
	DIP04PW05	kg	Pasta de agarre PYL estándar	5,250 x	0,48000 =	2,52000
	DIP04PW06	kg	Pasta para juntas PYL estándar	0,400 x	0,88000 =	0,35200
	DIP04PW01	m	Cinta de juntas PYL (rollo 150 m)	1,500 x	0,04000 =	0,06000
	DIP04PW01	m	Cinta guardavivos PYL (rollo 30 m)	0,250 x	0,52000 =	0,13000
			Subtotal:			7,54550
Otros						
	%PM0050	%	Pequeño Material	0,500 % s	14,48600 =	0,07243

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 153

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
Subtotal:				0,07243
GASTOS AUXILIARES				0,13882
COSTE DIRECTO				14,69755
GASTOS INDIRECTOS				0,29395
<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>				<b>14,99150</b>

**P-142 DIE07TOS020 m2** Tabique de sistema de paneles de yeso laminado **Rend.: 1,000** **60,21 €**

(PYL) de doble estructura y placa múltiple, formado por 2 placas estándar (Tipo A según UNE EN 520) de 15 mm de espesor, atornilladas a cada lado externo de una estructura doble de acero galvanizado sin arriostrar, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 600 mm de separación a ejes entre montantes, con aislamiento térmico-acústico en el interior del tabique (en cada estructura) formado por paneles de lana mineral (MW), y cámara intermedia entre estructuras (d) de 5-10 mm de espesor. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. ALTURA MAXIMA 610 cm. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2. Compatible con particiones P4.8 según el Catálogo de Elementos Constructivos del CTE. Válido como elemento de separación de unidades de uso diferente, o de estas con zonas comunes, recintos de instalaciones o de actividad. Separación de viviendas, habitaciones de hotel, hospitales, cuartos instalaciones, etc.

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OA05	h	Ayudante	0,550 /R x	18,16000 =	9,98800
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,550 /R x	20,40000 =	11,22000
				Subtotal:	21,20800	21,20800
Materiales						
	DIP04PW14	ud	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,5x25 mm	18,000 x	0,01000 =	0,18000
	DIP04PW01	m	Cinta de juntas PYL (rollo 150 m)	6,300 x	0,04000 =	0,25200
	DIP04PW06	kg	Pasta para juntas PYL estándar	1,250 x	0,88000 =	1,10000
	DIP04PW24	m	Montante tabique PYL 70 mm	5,000 x	1,37000 =	6,85000
	DIP04PW28	m	Canal tabiquería PYL 73 mm	1,800 x	0,87000 =	1,56600
	DIP04PW37	m	Banda estanqueidad perimetral PYL 70 mm	1,500 x	0,44000 =	0,66000
	DIP07TW08	m2	URSA TERRA R Panel T18P	2,100 x	3,82000 =	8,02200
A=0,036 W/m·K						
	DIP04PY050	m2	Placa yeso laminado estándar 15 mm (Tipo A)	4,200 x	4,27000 =	17,93400
	DIP04PW11	ud	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,9x55 mm	12,000 x	0,02000 =	0,24000

Presupuesto  
Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
	DIP04PW15	ud	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,5x35 mm	30,000	x	0,01000	=	0,30000
						Subtotal:		37,10400
Otros								37,10400
	%PM0050	%	Pequeño Material	0,500	% s	58,31200	=	0,29156
						Subtotal:		0,29156
								0,29156
			GASTOS AUXILIARES			2,00	%	0,42416
			COSTE DIRECTO					59,02772
			GASTOS INDIRECTOS			2,00	%	1,18055
			COSTE EJECUCIÓN MATERIAL					60,20827
P-143	DIE07WA010	ud	Repercusión por m² de superficie construida de obra de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación eléctrica formada por: puesta a tierra, red de equipotencialidad, caja general de protección, línea general de alimentación, centralización de contadores, derivaciones individuales,, red de distribución interior e iluminación, en edificio de uso docente, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para realizar todos aquellos trabajos de apertura y tapado de rozas, apertura de huecos en tabiquería, muros, forjados y losas, para paso de instalaciones, fijación de soportes, recibidos y remates precisos para el correcto montaje de la instalación.	Rend.: 1,000				255,96 €
				Unidades		Precio		Parcial
Mano de obra								Importe
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	9,600	/R x	17,34000	=	166,46400
	DIO01OA03	h	Oficial primera	3,900	/R x	20,40000	=	79,56000
						Subtotal:		246,02400
								246,02400
			GASTOS AUXILIARES			2,00	%	4,92048
			COSTE DIRECTO					250,94448
			GASTOS INDIRECTOS			2,00	%	5,01889
			COSTE EJECUCIÓN MATERIAL					255,96337
P-144	DIE07WA020	ud	Repercusión por m² de superficie construida de obra de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de fontanería formada por: acometida, tubo de alimentación, batería de contadores, grupo de presión, depósito, montantes, instalación interior, cualquier otro elemento componente de la instalación, accesorios y piezas especiales, en edificio de uso docente, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para realizar todos aquellos trabajos de apertura y tapado de rozas, apertura de huecos en tabiquería, muros, forjados y losas, para paso de instalaciones, fijación de soportes, recibidos y remates precisos para el correcto montaje de la instalación.	Rend.: 1,000				127,48 €

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 155

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	4,950	/R x 17,34000 =	85,83300	
	DIO01OA04	h	Oficial segunda	1,950	/R x 18,82000 =	36,69900	
				Subtotal:		122,53200	122,53200
			GASTOS AUXILIARES		2,00 %		2,45064
			COSTE DIRECTO				124,98264
			GASTOS INDIRECTOS		2,00 %		2,49965
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>				<b>127,48229</b>

**P-145 DIE07WA030** ud Repercusión por m² de superficie construida de obra de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de calefacción formada por: calderas, tuberías de distribución de agua, radiadores y cualquier otro elemento componente de la instalación, en edificio de uso docente, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para realizar todos aquellos trabajos de apertura y tapado de rozas, apertura de huecos en tabiquería, muros, forjados y losas, para paso de instalaciones, fijación de soportes, recibidos y remates precisos para el correcto montaje de la instalación. **Rend.: 1,000** **193,14** €

				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OA04	h	Oficial segunda	3,000	/R x 18,82000 =	56,46000	
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	7,450	/R x 17,34000 =	129,18300	
				Subtotal:		185,64300	185,64300
			GASTOS AUXILIARES		2,00 %		3,71286
			COSTE DIRECTO				189,35586
			GASTOS INDIRECTOS		2,00 %		3,78712
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>				<b>193,14298</b>

**P-146 DIE07WA050** ud Repercusión por m² de superficie construida de obra de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la infraestructura común de telecomunicaciones (ICT) formada por: acometida, canalizaciones y registro de enlace, recintos, canalizaciones y registros principales y secundarios, registros de terminación de red, canalización interior de usuario, registros de paso y registros de toma, en edificio de uso docente, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para realizar todos aquellos trabajos de apertura y tapado de rozas, apertura de huecos en tabiquería, muros, forjados y losas, para paso de instalaciones, fijación de soportes, recibidos y remates precisos para el correcto montaje de la instalación. **Rend.: 1,000** **67,46** €

Unidades	Precio	Parcial	Importe
----------	--------	---------	---------

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 156

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
Mano de obra								
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	2,600	/R x	17,34000	=	45,08400
	DIO01OA04	h	Oficial segunda	1,050	/R x	18,82000	=	19,76100
				Subtotal:				64,84500
								64,84500
				GASTOS AUXILIARES		2,00	%	1,29690
				COSTE DIRECTO				66,14190
				GASTOS INDIRECTOS		2,00	%	1,32284
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				67,46474

<b>P-147</b>	<b>DIE07WA060</b>	ud	Repercusión por m² de superficie construida de obra de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de instalaciones especiales, de protección contra incendios y/o seguridad formada por: equipos de seguridad, domótica, equipos de detección y alarma, alumbrado de emergencia, equipos de extinción, ventilación, mecanismos y accesorios, en edificio de uso docente, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para realizar todos aquellos trabajos de apertura y tapado de rozas, apertura de huecos en tabiquería, muros, forjados y losas, para paso de instalaciones, fijación de soportes, recibidos y remates precisos para el correcto montaje de la instalación.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>29,94</b>	<b>€</b>
--------------	-------------------	----	---	---------------------	--------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,995 /R x	17,34000 =	17,25330
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,565 /R x	20,40000 =	11,52600
				Subtotal:		28,77930
						28,77930
				GASTOS AUXILIARES		0,57559
				COSTE DIRECTO		29,35489
				GASTOS INDIRECTOS		0,58710
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL		29,94198

<b>P-148</b>	<b>DIE07WA080</b>	ud	Repercusión por m² de superficie construida de obra de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de climatización y ventilación formada por: conductos con sus accesorios y piezas especiales, rejillas, bocas de ventilación, compuertas, toberas, reguladores, difusores, cualquier otro elemento componente de la instalación y p/p de conexiones a las redes eléctrica, de fontanería y de salubridad, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para realizar todos aquellos trabajos de apertura y tapado de rozas, apertura de huecos en tabiquería, muros, forjados y losas, para paso de instalaciones, fijación de soportes, recibidos y remates precisos para el correcto montaje de la instalación.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>64,68</b>	<b>€</b>
--------------	-------------------	----	---	---------------------	--------------	----------

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 157

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO				
				Unidades	Precio	Parcial	Importe	
Mano de obra								
	DIO01OA04	h	Oficial segunda	1,000	/R x	18,82000 =	18,82000	
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	2,500	/R x	17,34000 =	43,35000	
Subtotal:						62,17000	62,17000	
GASTOS AUXILIARES						2,00 %	1,24340	
COSTE DIRECTO							63,41340	
GASTOS INDIRECTOS						2,00 %	1,26827	
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL							64,68167	
P-149	DIE07WD020	m	Cargadero de perfiles metálicos formado por 2 IPN 140 y emparchado con ladrillo cerámico hueco sencillo 24x11,5x4 cm., recibido con mortero de cemento tipo M-5, i/p.p. de elementos complementarios y pintura de imprimación con minio, replanteo, nivelación y aplomado, limpieza y medios auxiliares. Según RC-03. Medida la longitud ejecutada.	Rend.: 1,000			26,43 €	
				Unidades	Precio	Parcial	Importe	
Mano de obra								
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,100	/R x	20,40000 =	2,04000	
	DIO01OA06	h	Peón especializado	0,100	/R x	17,46000 =	1,74600	
Subtotal:						3,78600	3,78600	
Materiales								
	DIP03ALP01	kg	Acero laminado S 275JR	15,000	x	1,35000 =	20,25000	
	DIA02A080	m3	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-5 para uso corriente (G), con resistencia a compresión a 28 días de 5,0 N/mm2, confeccionado con hormigonera de 200 l., s/RC-08 y UNE-EN-998-1:2004.	0,026	x	69,15480 =	1,79802	
Subtotal:						22,04802	22,04802	
GASTOS AUXILIARES						2,00 %	0,07572	
COSTE DIRECTO							25,90974	
GASTOS INDIRECTOS						2,00 %	0,51819	
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL							26,42793	
P-150	DIE07WD070	m	Suministro y colocación de cargadero/dintel de hueco, formado por chapa galvanizada de 3 mm. de espesor, y hasta 30 cm de ancho; reforzada con perfil en T pintados con dos manos de protección contra la oxidación, imprimación whas primer y dos manos de esmalte efecto laca color a elegir por la D.F., soldadas a la chapa y sujeta al forjado superior mediante tirantes de acero 50.5 y tacos mecánicos D=10 mm cada 70 cm, con jabalcones cada dos tirantes de tubo de acero 40x40 anclados a forjado y apoyado en los laterales sobre pasta. Incluso suplementos necesarios para tapar el ancho del cerramiento en huecos con mayor espesor de fachada o en huecos sin persiana, medida en su	Rend.: 1,000			44,07 €	



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 158

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
longitud. Totalmente colocada y montada. Según normas NTE y norma CTE-DB-SE-A.							
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB17	h	Ayudante cerrajero	0,400 /R x	18,31000 =	7,32400	
	DIO01OB16	h	Oficial 1ª cerrajero	0,400 /R x	19,47000 =	7,78800	
				Subtotal:		15,11200	15,11200
Materiales							
	DIP01U237	ud	Anclaje mecánico D=10mm L=100mm	2,000 x	1,43000 =	2,86000	
	DIP25J090	l	Esmalte metálico rugoso	0,350 x	9,92000 =	3,47200	
	DIP25OU08	l	Minio electrolítico	0,350 x	5,71000 =	1,99850	
	DIP13TC013	m2	Chapa galvanizada 3 mm.	0,300 x	9,21000 =	2,76300	
	DIP03ALP01	kg	Acero laminado S 275JR	11,900 x	1,35000 =	16,06500	
				Subtotal:		27,15850	27,15850
Otros							
	%PM0150	%	Pequeño material	1,500 % s	42,27067 =	0,63406	
				Subtotal:		0,63406	0,63406
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,30224
				COSTE DIRECTO			43,20680
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,86414
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>44,07094</b>
<b>P-151</b>	<b>DIE07WP020</b>	<b>m</b>	Formación de peldaño de escalera con ladrillo cerámico hueco con ladrillo perforado tosco de 24x11,5x7 cm., recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, i/replanteo y limpieza, medido en su longitud.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>14,66</b>	<b>€</b>
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,190 /R x	17,34000 =	3,29460	
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,385 /R x	20,40000 =	7,85400	
				Subtotal:		11,14860	11,14860
Materiales							
	DIP01LT020	mud	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm.	0,026 x	62,33000 =	1,62058	
	DIA02A080	m3	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-5 para uso corriente (G), con resistencia a compresión a 28 días de 5,0 N/mm2, confeccionado con hormigonera de 200 l., s/RC-08 y UNE-EN-998-1:2004.	0,020 x	69,15480 =	1,38310	
				Subtotal:		3,00368	3,00368

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 159

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %
			COSTE DIRECTO	14,37525
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>14,66276</b>

<b>P-152</b>	<b>DIE08PEM060</b>	m2	Guarnecido maestreado de yeso proyectado a máquina en paramentos verticales de 15 mm de espesor con maestras cada 1,50 m y acabado manual con yeso fino aplicado con llana de 3 mm, incluso formación de rincones, guarniciones de huecos, remates con pavimento, p.p. de guardavivos de PVC, colocación de andamios y limpieza s/NTE-RPG, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2. Yeso con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>13,08</b>	<b>€</b>
--------------	--------------------	----	--	---------------------	--------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,260 /R x	17,34000 =	4,50840
	DIO01OB14	h	Oficial yesero o escayolista	0,260 /R x	19,47000 =	5,06220
			Subtotal:		9,57060	9,57060
Maquinaria						
	DIM11V090	h	Mezcladora-bombearadora yeso/cem.proy.3 m³/h	0,200 /R x	8,12000 =	1,62400
			Subtotal:		1,62400	1,62400
Materiales						
	DIP04RW06	m	Guardavivo para interior Per016/033_REMOSA Tarifa 2018 ( x email)	0,215 x	0,21000 =	0,04515
	DIA01A035	m3	Pasta de yeso blanco amasado manualmente.	0,003 x	78,92910 =	0,23679
	DIA01A030	m3	Pasta de yeso negro amasado manualmente.	0,015 x	76,76750 =	1,15151
			Subtotal:		1,43345	1,43345
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,19141
			COSTE DIRECTO			12,81946
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,25639
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>13,07585</b>

<b>P-153</b>	<b>DIE08PFC020</b>	m2	Enfoscado de mortero de cemento CS III-W0 hidrofugado aplicado en interior de cámaras de aire, sin maestrear, de espesores 20 mm., incluyendo guardavivos y mallas de refuerzo en encuentros, limpieza y medios auxiliares, descontando huecos superiores a 1.5 m2. en su medición.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>5,58</b>	<b>€</b>
--------------	--------------------	----	---	---------------------	-------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OA06	h	Peón especializado	0,090 /R x	17,46000 =	1,57140
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,090 /R x	20,40000 =	1,83600
			Subtotal:		3,40740	3,40740

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 160

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
Materiales							
	DIP04RW11	m	Guardavivos enfoscado	0,150	x	0,93000 =	0,13950
	DIP04RW04	m2	Malla refuerzo	0,230	x	1,70000 =	0,39100
	DIA02A220	m3	Mortero para enfoscados a base de cemento hidrófugo, con absorción de agua por capilaridad W0 y resistencia CS III 3,5 - 7,5 N/mm2.	0,020	x	73,07990 =	1,46160
				Subtotal:		1,99210	1,99210
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,06815
				COSTE DIRECTO			5,46765
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,10935
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			5,57700
P-154	DIE08PFE010	m2	Enfoscado fratasado de mortero de cemento CS III-W1 hidrófugo aplicado en paramentos verticales exteriores, maestreado, de espesor 20 mm., incluyendo guardavivos y mallas de refuerzo en encuentros, limpieza y medios auxiliares, descontando huecos superiores a 1.5 m2. en su medición.	Rend.: 1,000		17,77	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OA06	h	Peón especializado	0,400 /R x	17,46000 =	6,98400	
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,400 /R x	20,40000 =	8,16000	
				Subtotal:		15,14400	15,14400
Materiales							
	DIP04RW04	m2	Malla refuerzo	0,210	x	1,70000 =	0,35700
	DIP04RW11	m	Guardavivos enfoscado	0,150	x	0,93000 =	0,13950
	DIA02A225	m3	Mortero para enfoscados a base de cemento hidrófugo, con resistencia CS III (3,5 - 7,5 N/mm2) y absorciones por capilaridad (c) con valores = 0,4 Kg./m2 · min 0.5 equivalentes a W1.	0,020	x	73,68690 =	1,47374
				Subtotal:		1,97024	1,97024
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,30288
				COSTE DIRECTO			17,41712
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,34834
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			17,76546
P-155	DIE08PS050	m2	Suministro y colocación de revestimiento de paredes vinílico de protección, heterogéneo compacto, calidad de referencia modelo PROTECTWALL de TARKETT. En rollos de 2 m de ancho, con un espesor de 1,50 mm, capa de uso de PVC puro transparente 0,35 mm y un peso de 2.400 gr/m2. Gracias a su exclusiva protección de superficie TOP CLEAN? posee una elevada resistencia a rayas, manchas y productos químicos. Exento de Ftalatos y Biocidas. Cumple la norma Reach, no generando ningún tipo de residuos peligrosos. Impermeable al agua. Presenta un total emisiones COV = < 10 mg (tras 28 días) de acuerdo con la norma ISO 16000-6. Resistente a impactos	Rend.: 1,000		30,46	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 161

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO				
			según EN 259-2. Antiestático permanente de acuerdo con la norma EN 1815, con clasificación de reacción al fuego Bs2 d0 según norma EN-ISO 13501-1. Solidez de colores => 6 según la norma EN-ISO 105-B02, 100% reciclable. Su instalación se llevará a cabo con juntas termo-soldadas, con cordón de soldadura sobre pared plana, sana y seca con un grado de humedad inferior al 3%, y recibido con adhesivo unilateral para paredes recomendado por TARKETT. Garantía 10 años					
				Unidades	Precio	Parcial	Importe	
			Mano de obra					
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,170	/R x 20,40000 =	3,46800		
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,170	/R x 17,34000 =	2,94780		
				Subtotal:		6,41580	6,41580	
			Materiales					
	DIP04N050	m2	Rev. vinílico de paredes Tarkett Protectwall rollos e=1,5 mm	1,120	x 19,53000 =	21,87360		
	DIP08SW09	m	Cordón soldadura en caliente para revestimientos	0,500	x 0,97000 =	0,48500		
	DIP08MA13	m	Adhesivo para revestimiento de linoleo	0,300	x 3,21000 =	0,96300		
				Subtotal:		23,32160	23,32160	
			GASTOS AUXILIARES		2,00 %		0,12832	
			COSTE DIRECTO				29,86572	
			GASTOS INDIRECTOS		2,00 %		0,59731	
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>				<b>30,46303</b>	

<b>P-156</b>	<b>DIE08TAK050</b>	<b>m2</b>	Falso techo continuo de placas de yeso laminado (PYL) con resistencia al fuego EI-60, formado por 2 placas de yeso laminado resistentes al fuego y altas temperaturas (Tipo F según UNE EN 520) de 13 mm de espesor cada una, atornilladas a una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de maestras primarias en C de 60x27 mm, separadas entre ejes entre 500-1200 mm, y suspendidas del forjado o elemento portante mediante cuelgues colocados entre 700-1200 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las primarias y a distinto nivel mediante piezas de caballete modulados a ejes entre 400-500 mm. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamiento de juntas, anclajes, suspensiones, cuelgues, tornillería, juntas de estanqueidad y medios auxiliares (excepto elevación y transporte). Conforme a normativa ATEDY. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>35,52</b>	<b>€</b>
--------------	--------------------	-----------	--	---------------------	--------------	----------

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 162

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO				
				Unidades		Precio	Parcial	Importe
Mano de obra								
	DIO01OB14	h	Oficial yesero o escayolista	0,280	/R x	19,47000 =	5,45160	
	DIO01OB15	h	Ayudante yesero o escayolista	0,280	/R x	18,50000 =	5,18000	
				Subtotal:			10,63160	10,63160
Materiales								
	DIP04PW40	ud	Cuelgue regulable combinado falso techo continuo PYL	2,000	x	0,83000 =	1,66000	
	DIP04PW01	m	Cinta de juntas PYL (rollo 150 m)	1,500	x	0,04000 =	0,06000	
	DIP04PW06	kg	Pasta de secado Saco polvo 20 kg	0,400	x	1,44000 =	0,57600	
	DIP04PW05	kg	Pasta de agarre PYL estándar	0,100	x	0,48000 =	0,04800	
	DIP04PW15	ud	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,5x35 mm	20,000	x	0,01000 =	0,20000	
	DIP04PW41	ud	Varilla de cuelgue 1000 mm falso techo	1,000	x	0,48000 =	0,48000	
	DIP04PW31	u	Knauf Código 24918	3,400	x	0,42000 =	1,42800	
				Paquete 100 ud = 40,33 € --> 0,4033 €/ud. Tarifa +2% --> 0,41137 e/ud				
	DIP04PW35	m	Maestra acero galvanizado en C PYL 60x27 mm	3,900	x	1,21000 =	4,71900	
	DIP04PW34	m	Perfil acero galvanizado en U PYL 30x30 mm	0,400	x	0,80000 =	0,32000	
	DIP04PY085	m2	Placa Pladur F_PLADUR Tarifa 11/2017 x 1,05	2,100	x	6,57000 =	13,79700	
	DIP04PW31	u	Knauf Código 69775	0,800	x	0,23000 =	0,18400	
				Paquete 100 ud = 22,27 € --> 0,2227 €/ud. Tarifa +2% --> 0,2272 €/ud				
	DIP04PW14	ud	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,5x25 mm	9,000	x	0,01000 =	0,09000	
	DIP04PW36	m	Código 3467 Banda acústica 30 m 30 mm ancho Rollo 30 m = 5,73 € PVP península Tarifa +2% --> 0,194	0,400	x	0,19000 =	0,07600	
				Subtotal:			23,63800	23,63800
Otros								
	%PM0100	%	Pequeño Material	1,000	% s	34,27000 =	0,34270	
				Subtotal:			0,34270	0,34270
				GASTOS AUXILIARES			2,00 %	0,21263
				COSTE DIRECTO				34,82493
				GASTOS INDIRECTOS			2,00 %	0,69650
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>				<b>35,52143</b>

P-157	DIE08TAK120	m2	Falso techo registrable de placas de yeso laminado con revestimiento vinílico en color blanco, de dimensiones de cuadrícula de 600x600 mm y 13 mm de espesor de placa; instaladas sobre perfilera vista de aluminio de primarios y secundarios lacada en blanco, suspendida del forjado o elemento portante mediante varillas roscadas y cuelgues para su nivelación. Totalmente acabado; i/p.p. de elementos de remate, accesorios de fijación y medios auxiliares	Rend.: 1,000	21,80	€
-------	-------------	----	---	--------------	-------	---

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 163

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
(excepto elevación y/o transporte). Medido deduciendo huecos superiores a 2 m2. Conforme a NTE-RTP-17 y Normas ATEDY. Placas de yeso laminado, accesorios de fijación y perfilería con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.							
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB15	h	Ayudante yesero o escayolista	0,240 /R x	18,50000 =	4,44000	
	DIO01OB14	h	Oficial yesero o escayolista	0,240 /R x	19,47000 =	4,67280	
				Subtotal:		9,11280	9,11280
Materiales							
	DIP04TK050	m2	Decor_PLADUR Tarifa 11/2017 x 1,05	1,050 x	6,65000 =	6,98250	
	DIP04TW16	m	Varilla roscada cuelgue falso techo	0,750 x	0,89000 =	0,66750	
	DIP04TW02	m	Perfil secundario 24x38x600 mm	0,900 x	0,97000 =	0,87300	
			Tarifa: 0,93 €/m --> +2% --> 0,95 €/m				
	DIP04TW02	m	Perfil secundario 24x38x1200 mm	1,800 x	0,97000 =	1,74600	
			Tarifa: 0,93 €/m --> +2% --> 0,95 €/m				
	DIP04TW18	ud	Pieza de cuelgue falso techo	0,750 x	0,16000 =	0,12000	
	DIP04TW00	m	Angular L 24x24x3000 mm	0,750 x	0,81000 =	0,60750	
			Tarifa 0,77 €/m --> +2% --> 0,79 €/m				
	DIP04TW01	m	Primario 24x40x3600 mm	0,900 x	0,97000 =	0,87300	
			Tarifa: 0,93 €/m --> +2% --> 0,95 €/m				
				Subtotal:		11,86950	11,86950
Otros							
	%PM0100	%	Pequeño Material	1,000 % s	20,98200 =	0,20982	
				Subtotal:		0,20982	0,20982
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,18226
				COSTE DIRECTO			21,37438
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,42749
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>21,80186</b>

P-158	DIE08TAM030	m2	Falso techo registrable de placas de fibra mineral con aislamiento acústico de 34 dB, de dimensiones de cuadrícula de 600x600 mm y 15 mm de espesor de la placa, en acabado fisurado y lateral acanalado; instaladas sobre perfilería semivista de aluminio de primarios y secundarios lacada en blanco, suspendida del forjado o elemento portante mediante varillas roscadas y cuelgues tipo twist de suspensión rápida para su nivelación. Totalmente acabado; i/p.p. de	Rend.: 1,000	24,35	€
-------	-------------	----	---	--------------	-------	---

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 164

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
elementos de remate, accesorios de fijación y medios auxiliares (excepto elevación y/o transporte). Medido deduciendo huecos superiores a 2 m2. Conforme a NTE-RTP. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.							
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB19	h	Ayudante carpintero	0,230 /R x	18,50000 =	4,25500	
	DIO01OB18	h	Oficial 1ª carpintero	0,230 /R x	20,46000 =	4,70580	
				Subtotal:		8,96080	8,96080
Materiales							
	DIP04TF030	m2	Placa f.techo regist. lana roca 600x600x15 mm fisurada p,semivi	1,050 x	9,97000 =	10,46850	
	DIP04TW00	m	Angular L 24x24x3000 mm	0,400 x	0,81000 =	0,32400	
Tarifa 0,77 €/m --> +2% --> 0,79 €/m							
	DIP04TW01	m	Primario 24x40x3600 mm	0,840 x	0,97000 =	0,81480	
Tarifa: 0,93 €/m --> +2% --> 0,95 €/m							
	DIP04TW02	m	Perfil secundario 24x38x1200 mm	1,670 x	0,97000 =	1,61990	
Tarifa: 0,93 €/m --> +2% --> 0,95 €/m							
	DIP04TW02	m	Perfil secundario 24x38x600 mm	0,840 x	0,97000 =	0,81480	
Tarifa: 0,93 €/m --> +2% --> 0,95 €/m							
	DIP04TW17	u	Código 3421	0,700 x	0,44000 =	0,30800	
Paquete 100 ud = 46,19 € --> 0,4619 €/ud. Tarifa +2% --> 0,47114 €/ud							
	DIP04TW25	ud	Cuelgue twist suspensión rápida	0,700 x	0,38000 =	0,26600	
				Subtotal:		14,61600	14,61600
Otros							
	%PM0050	%	Pequeño Material	0,500 % s	23,57600 =	0,11788	
				Subtotal:		0,11788	0,11788
GASTOS AUXILIARES				2,00 %			0,17922
COSTE DIRECTO							23,87390
GASTOS INDIRECTOS				2,00 %			0,47748
<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>							<b>24,35137</b>

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 165

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
P-159	DIE08TAW130	m	Faja perimetral o tabica de yeso laminado para falsos techos desmontables o lisos hasta 50 cm. de ancho, colocado sobre una estructura oculta de acero galvanizado, formada por perfiles T/C de 47 mm. cada 40 cm. y perfilería, i/replanteo auxiliar, accesorios de fijación, nivelación y repaso de juntas con cinta y pasta, montaje y desmontaje de andamios, terminado s/NTE-RTC, medido en su longitud.	Rend.:	1,000	17,11	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB14	h	Oficial yesero o escayolista	0,270	/R x 19,47000 =	5,25690	
	DIO01OB15	h	Ayudante yesero o escayolista	0,270	/R x 18,50000 =	4,99500	
				Subtotal:		10,25190	10,25190
Materiales							
	DIP04PW12	ud	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,9x25 mm	10,000	x 0,01000 =	0,10000	
	DIP04PY030	m2	Placa yeso laminado estándar 13 mm (Tipo A)	0,515	x 3,74000 =	1,92610	
	DIP04PW06	kg	Pasta para juntas PYL estándar	0,313	x 0,88000 =	0,27544	
	DIP04PW01	m	Cinta de juntas PYL (rollo 150 m)	2,100	x 0,04000 =	0,08400	
	DIP04TW09	m	Perfil techo continuo yeso laminado T/C-47	2,100	x 0,99000 =	2,07900	
	DIP04PW04	kg	Material de agarre yeso	0,178	x 0,37000 =	0,06586	
	DIP04TW11	ud	Horquilla techo yeso laminado T-47	0,533	x 0,44000 =	0,23452	
	DIP04TW10	ud	Pieza empalme techo yeso laminado T-47	0,533	x 0,28000 =	0,14924	
	DIP04PW11	ud	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,9x55 mm	5,000	x 0,02000 =	0,10000	
	DIP04TW04	m	Perfil angular remates	2,100	x 0,62000 =	1,30200	
				Subtotal:		6,31616	6,31616
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,20504
				COSTE DIRECTO			16,77310
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,33546
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>17,10856</b>

P-160	DIE08TLL020	m2	Falso techo continuo formado por lamas de aluminio, con junta cerrada entre lamas, sin separación entre lamas, con acabado liso lacado en color (blanco o plata); instaladas sobre perfilería de rastreles soporte, suspendida del forjado o elemento portante mediante varillas roscadas y piezas de cuelgue para su nivelación. Totalmente acabado; i/p.p. de elementos de remate, accesorios de fijación y medios auxiliares (excepto elevación y/o transporte). Medido deduciendo huecos superiores a 2 m2. Lamas, accesorios de fijación y perfilería con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	Rend.:	1,000	53,80	€
-------	-------------	----	---	--------	-------	-------	---

				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,200	/R x 20,40000 =	4,08000	



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 166

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
	DIO01OA05	h	Ayudante	0,200	/R x	18,16000	=	3,63200
					Subtotal:			7,71200
								7,71200
	Materiales							
	DIP04TW16	m	Varilla roscada cuelgue falso techo	1,000	x	0,89000	=	0,89000
	DIP04TL060	m2	Lama falso techo aluminio lisa cerrada entrecalle	1,050	x	35,95000	=	37,74750
	DIP04TW44	m	DIESCON Perfil soporte negro paso 90 ó 100 = 3,24 €/m	1,030	x	4,16000	=	4,28480
			DECOPLACK Lamas de aluminio Decoplack Rastrel de paso 200 = 4,48 €/m					
			THU Rastrel Roma / Venecia paso 100 ó 200 = 4,621 €/m Rastrel U Veneto paso 90 ó 100 = 3,929 €/m					
			PRECIO MEDIO = 4,0675 €/m					
	DIP04TW45	m	Junquillo lama aluminio Veneto	0,150	x	2,32000	=	0,34800
	DIP04TW18	ud	Pieza de cuelgue falso techo	1,000	x	0,16000	=	0,16000
	DIP04TW45	m	DIESCON Perfil U de lama color = 1,07 €/m	0,400	x	2,32000	=	0,92800
			DECOPLACK Lamas de aluminio Decoplack Remate contorno perimetral = 2,89 €/m					
			THU Remate U 20 (20x15) = 2,159 €/m Remate contorno = 2,978 €/m					
			PRECIO MEDIO = 2,27425 €/m					
					Subtotal:			44,35830
								44,35830
	Otros							
	%PM0100	%	Pequeño Material	1,000	% s	52,07000	=	0,52070
					Subtotal:			0,52070
								0,52070
			GASTOS AUXILIARES			2,00	%	0,15424
			COSTE DIRECTO					52,74524
			GASTOS INDIRECTOS			2,00	%	1,05490
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>					<b>53,80014</b>

P-161	DIE09CA010	m2	Formación de pendientes en cubiertas inclinadas incluyendo el suministro y montaje de estructura metálica ligera autoportante, sobre espacio no habitable, formada por acero UNE-EN 10025 S235JRC, en perfiles conformados en frío de las series L, U, C o Z, acabado galvanizado, con una cuantía de acero de 5 kg/m². Incluso replanteo y marcado de los ejes; izado y presentación de los extremos de la estructura mediante grúa; aplomado; resolución de las uniones; reglajes de las piezas y ajuste definitivo de las uniones entre los diferentes componentes de la estructura (pares, correas, tirantes, etc.); p/p de accesorios, tornillería y elementos de anclaje. Totalmente montada.	Rend.: 1,000	32,71	€
-------	------------	----	---	--------------	-------	---

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajúña

Pág.: 167

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
				Unidades		Precio	Parcial	Importe
Mano de obra								
	DIO01OB16	h	Oficial 1º cerrajero	0,400	/R x	19,47000 =	7,78800	
	DIO01OB17	h	Ayudante cerrajero	0,400	/R x	18,31000 =	7,32400	
				Subtotal:			15,11200	15,11200
Maquinaria								
	DIM02GE09	h	Grúa telescópica s/camión 20 t.	0,100	/R x	34,32000 =	3,43200	
	DIM12T010	h	Taladro eléctrico	0,400	/R x	1,48000 =	0,59200	
				Subtotal:			4,02400	4,02400
Materiales								
	DIP05EW34	m.	Perfil U 40x40x1,5 mm	1,740	x	2,07000 =	3,60180	
	DIP05EW32	m.	Perfil C 37x37x1,5 mm	0,780	x	2,26000 =	1,76280	
	DIP05EW29	ud	Tornillo HSA 10x90	2,000	x	1,02000 =	2,04000	
	DIP05EW27	ud	Torn autotaladrante 5,5x22 mm	13,000	x	0,08000 =	1,04000	
	DIP05EW36	m.	Perfil omega 50x40x1,5 mm	1,050	x	3,39000 =	3,55950	
				Subtotal:			12,00410	12,00410
Otros								
	%PM0200	%	Pequeño Material	2,000	% s	31,14000 =	0,62280	
				Subtotal:			0,62280	0,62280
			GASTOS AUXILIARES	2,00	%			0,30224
			COSTE DIRECTO					32,06514
			GASTOS INDIRECTOS	2,00	%			0,64130
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>					<b>32,70644</b>

P-162		DIE09CFA010	m2	Formación de faldón de cubierta con perfilera de chapa de acero galvanizado tipo omega, el primario de 40x30x1 mm, colocado perpendicularmente a la pendiente cada 80 cm, y el secundario de 30x30x0,8 mm, colocado paralelo a la pendiente cada 30 cm, fijados a una estructura metálica existente (no incluida), mediante tornillos rosca-chapa, i/replanteo, fijación, medios auxiliares y elementos de seguridad, listo para colocar teja mixta. Medido en proyección horizontal.	Rend.:	1,000			11,58	€
					Unidades		Precio		Parcial	Importe
Mano de obra										
	DIO01OB16	h		Oficial 1º cerrajero	0,250	/R x	19,47000	=	4,86750	
	DIO01OB17	h		Ayudante cerrajero	0,250	/R x	18,31000	=	4,57750	
					Subtotal:				9,44500	9,44500
Materiales										
	DIP05EW14	m		Perfil secundario omega 30x30x0,8 mm.	1,000	x	0,57000	=	0,57000	
	DIP05EW13	m		Perfil primario omega 40x30x1 mm.	1,000	x	0,93000	=	0,93000	
					Subtotal:				1,50000	1,50000
Otros										

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 168

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
	%PM0200	%	Pequeño Material	2,000 % s 10,94500 = 0,21890
			Subtotal:	0,21890 0,21890
			GASTOS AUXILIARES	2,00 % 0,18890
			COSTE DIRECTO	11,35280
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 % 0,22706
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>11,57986</b>

**P-163 DIE09CFC020 m2** Formación de faldón de cubierta a base de tabicones aligerados de ladrillo hueco doble de 50x20x4 cm separados entre si 100 cm y de una altura media de hasta 100 cm, recibidos con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-5, con maestra de remate superior del mismo mortero, tablero de rasillón cerámico de 50x20x4 cm, con capa de compresión de mortero de cemento M-5, de 3 cm de espesor, mallazo electrosoldado de 200x300x4 mm i/ejecución de limas con tabicón de ladrillo hueco doble para formación de pendientes, regleado, replanteo, limpieza y p.p. de roturas, humedecido de las piezas, medios auxiliares, según NTE-QTT-28/29/31. Medido en proyección horizontal. **Rend.: 1,000 51,33 €**

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,710 /R x 17,34000 =	12,31140	
	DIO01OA05	h	Ayudante	0,710 /R x 18,16000 =	12,89360	
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,710 /R x 20,40000 =	14,48400	
			Subtotal:		39,68900	39,68900
Materiales						
	DIP01LG040	ud	Rasillón cerámico 50x20x4 cm.	11,000 x 0,24000 =	2,64000	
	DIP01LH030	mud	Ladrillo hueco doble 24x11,5x8 cm.	0,040 x 54,50000 =	2,18000	
	DIP03AM18	m2	Malla electrosoldada #200x300x4 mm - 0,822 kg/m2	1,200 x 0,73000 =	0,87600	
	DIA02A080	m3	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-5 para uso corriente (G), con resistencia a compresión a 28 días de 5,0 N/mm2, confeccionado con hormigonera de 200 l., s/RC-08 y UNE-EN-998-1:2004.	0,060 x 69,15480 =	4,14929	
			Subtotal:		9,84529	9,84529
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,79378
			COSTE DIRECTO			50,32807
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		1,00656
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>51,33463</b>

**P-164 DIE09CP030 m3** Formación de pendiente para cubiertas planas a base de hormigón celular espumado, confeccionado en obra, i/vertido, regleado en formación de pendientes y medios auxiliares. **Rend.: 1,000 123,70 €**

	Unidades	Precio	Parcial	Importe
--	----------	--------	---------	---------

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 169

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO	
Mano de obra									
	DIO01OA03	h	Oficial primera	1,660	/R x	20,40000	=	33,86400	
							Subtotal:	33,86400	33,86400
Materiales									
	DIA03S010	m3	Hormigón celular de cemento espumado para formación de pendientes y aislamiento térmico de cubiertas y azoteas; a base de cemento CEM II/B-P 32,5 N, agua y adición de aditivo aireante.	1,050	x	82,59900	=	86,72895	
							Subtotal:	86,72895	86,72895
GASTOS AUXILIARES						2,00	%	0,67728	
								121,27023	
COSTE DIRECTO									
GASTOS INDIRECTOS						2,00	%	2,42540	
								123,69563	
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL									

**P-165 DIE09GRH150** m Suministro y colocación de remate de chapa galvanizada de 40 cm. de desarrollo en cierre inferior de cubierta y remate contra paramento. **Rend.: 1,000** **22,42** €

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Materiales						
	DIP13TC011	m2	Chapa galvanizada 1 mm.	0,500 x 5,58000 =	2,79000	
	DIO01OA12	h	Cuadrilla E	0,500 x 37,74000 =	18,87000	
Subtotal:					21,66000	21,66000
Otros						
	%PM0150	%	Pequeño material	1,500 % s 21,66000 =	0,32490	
Subtotal:					0,32490	0,32490
GASTOS AUXILIARES						0,00000
COSTE DIRECTO						21,98490
GASTOS INDIRECTOS						0,43970
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL						22,42460

**P-166 DIE09GTM020** m2 Cobertura de teja de cerámica mixta con sistema de encaje entre piezas. Recibida al faldón o forjado (no incluido) mediante adhesivo especial para tejas (espuma de poliuretano monocomponente, masilla neutra o equivalente). Totalmente montada; i/p.p. de replanteo, tejas de ventilación y medios auxiliares (excepto elevación, transporte y medidas de seguridad colectivas). Materiales de cobertura con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Conforme a Norma UNE 136020, NTE-QTT y CTE DB HS-1. Medida la superficie de cubierta en verdadera magnitud. **Rend.: 1,000** **24,61** €

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,350 /R x 20,40000 =	7,14000	

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 170

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
	DIO01OA05	h	Ayudante	0,350	/R x	18,16000	=	6,35600
					Subtotal:			13,49600
								13,49600
Materiales								
	DIP05TM10	ud	Teja ventilación mixta	0,100	x	7,14000	=	0,71400
	DIP05TWW1	u	Rendimiento 10-12 m2/bote ----> 0,1 ud/m2	0,100	x	6,95000	=	0,69500
	DIP05TM01	ud	Teja cerámica mixta	10,500	x	0,83000	=	8,71500
					Subtotal:			10,12400
								10,12400
Otros								
	%PM0100	%	Pequeño Material	1,000	% s	23,62000	=	0,23620
					Subtotal:			0,23620
								0,23620
					GASTOS AUXILIARES	2,00	%	0,26992
					COSTE DIRECTO			24,12612
					GASTOS INDIRECTOS	2,00	%	0,48252
					<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>24,60864</b>

<b>P-167</b>	<b>DIE09NN020</b>	<b>m2</b>	Formación de cubierta plana no transitable, no ventilada, con grava, tipo invertida, pendiente del 1% al 5%, compuesta de los siguientes elementos: FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de 10 cm de espesor medio a base de hormigón ligero de resistencia a compresión 3,0 MPa, acabado con capa de regularización de mortero de cemento M-5 de 2 cm de espesor, fratasada y limpia. CAPA SEPARADORA BAJO IMPERMEABILIZACIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 4,2 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 4,2 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 15 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,8 kN y una masa superficial de 300 g/m². IMPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa, no adherida, formada por una lámina impermeabilizante flexible, tipo PVC-P(fv), de 1,5 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, colocada suelta sobre la capa separadora, fijada en solapes mediante soldadura termoplástica, y en los bordes soldada a perfiles colaminados de chapa y PVC-P. CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 4,2 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 4,2 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 15 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,8 kN y una masa superficial de 300 g/m². AISLAMIENTO TÉRMICO: panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 100 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa, resistencia térmica 2,8 m²K/W, conductividad térmica 0,036	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>84,31</b>	<b>€</b>
--------------	-------------------	-----------	--	---------------------	--------------	----------

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 171

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
			W/(mK). CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 2 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 2 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,4 kN y una masa superficial de 200 g/m². CAPA DE PROTECCIÓN: Capa de canto rodado de 16 a 32 mm de diámetro, exenta de finos, extendida con un espesor medio de 5 cm.				
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OA05	h	Ayudante	0,400	/R x	18,16000 =	7,26400
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,400	/R x	20,40000 =	8,16000
				Subtotal:		15,42400	15,42400
Materiales							
	DIP07TX104	m2	Panel XPS liso 80 mm resistencia compresión >300 kPa	1,050	x	14,88000 =	15,62400
	DIP07TX103	m2	Panel XPS liso 60 mm resistencia compresión >300 kPa	1,050	x	12,73000 =	13,36650
	DIP06WA01	kg	THF	0,020	x	8,78000 =	0,17560
	DIP06SL080	m2	Lámina PVC-P e=1,5 mm. FV gris	1,050	x	6,64000 =	6,97200
	DIP07TE102	m2	Plancha EPS 25 kg/m3 e=20 mm	0,015	x	2,42000 =	0,03630
	DIP06BG13	m2	Fieltro geotextil poliéster 300 gr/m2	2,100	x	0,94000 =	1,97400
	DIP06BG12	m2	Fieltro geotextil poliéster 200 gr/m2	1,050	x	0,85000 =	0,89250
	DIA11C015	m2	Capa de grava de hasta 10 cm. de espesor para la protección del aislamiento y la impermeabilización de la cubierta, i/p.p. de medios auxiliares.	1,000	x	7,87170 =	7,87170
				Subtotal:		46,91260	46,91260
Partidas de obra							
	DIA11C035	m2	Formación de maestras/tabicas para formación de pendientes en cubiertas planas o similares, con una altura media de 5-7 cm. Realizadas con fábrica de ladrillo perforado de 1/2 pie recibidos con mortero de cemento M-5 elaborado en obra; con repercusión de las mismas por m2 de cubierta ejecutada. Totalmente terminadas; i/p.p. de replanteo, nivelado, aplomado, roturas, mermas y enjarjes.	1,000	x	1,16746 =	1,16746
	DIA11C050	m2	Formación de pendientes de faldón, con 5 cm de espesor medio de hormigón aligerado celular CEM II/A-P 42,5R, formando las vertientes, pequeñas limas, y canaletas de desagüe con maestras de ladrillo hueco doble, según planos de detalle, terminado con capa de 1,50 cm de mortero de cemento CSIII-W2 (1:6), para regularización y protección, incluso replanteo, parte proporcional de tabiquillos-guía y limas, maestreado de los mismos,	1,000	x	14,00429 =	14,00429

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 172

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
			mermas, roturas, fratasado del mortero, medios de elevación, carga, y seguridad, retirada de escombros y limpieza. Medida la superficie defendida ejecutada en verdadera magnitud.				
	DIA11C045	m2	Recrecio para formación de capa de separación o regularización en cubiertas o similares, realizado con mortero de cemento y arena de río con dosificación 1:6 (M-5), con un espesor medio de 2-5 cm. Totalmente terminado, medido sobre superficie de cubierta en horizontal; incluyendo p.p. de ejecución de escocia perimetral, vertido, nivelado y medios auxiliares.	1,000	x	4,84133	= 4,84133
				Subtotal:		20,01308	20,01308
				GASTOS AUXILIARES	2,00	%	0,30848
				COSTE DIRECTO			82,65816
				GASTOS INDIRECTOS	2,00	%	1,65316
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>84,31132</b>

**P-168 DIE09R140** m Ejecución de encuentro de paramento vertical con impermeabilización de PVC; mediante la realización de un retranqueo perimetral de más de 5 cm con respecto al paramento vertical y de más de 20 cm de altura sobre la protección de la cubierta, relleno con mortero de cemento M-2,5 colocado sobre la impermeabilización formada por: banda de terminación de 50 cm de desarrollo con lámina impermeabilizante flexible, tipo PVC-P(fv), de 1,5 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, colocada suelta sobre la capa separadora, fijada en solapes mediante soldadura térmica, y en los bordes soldada a perfiles colaminados de chapa y PVC-P. Incluso p/p de complementos de refuerzo en tratamiento de puntos singulares mediante el uso de piezas especiales para la resolución de ángulos internos y externos. **Rend.: 1,000** **13,41** €

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OA05	h	Ayudante	0,150 /R x	18,16000 =	2,72400
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,150 /R x	20,40000 =	3,06000
				Subtotal:	5,78400	5,78400
Materiales						
	DIP06WA07	m	Perfil colaminado encuentro peto lam. PVC	1,050 x	2,73000 =	2,86650
	DIP06SL070	m2	Lámina PVC-P e=1,5 mm. poliést. gris	0,500 x	7,19000 =	3,59500
	DIA02A090	m3	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-2,5 para uso corriente (G), con resistencia a compresión a 28 días de 2,5 N/mm2, confeccionado con hormigonera de 200 l, s/RC-08 y UNE-EN-998-1:2004.	0,012 x	65,23000 =	0,78276
				Subtotal:	7,24426	7,24426

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 173

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %
			COSTE DIRECTO	13,14394
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>13,40682</b>

<b>P-169</b>	<b>DIE09R170</b>	ud	Ejecución de encuentro de cubierta plana con sumidero de salida vertical, realizando un rebaje en el soporte alrededor del sumidero, en el que se recibirá la lámina impermeabilizante de PVC (no incluida en este precio) y colocación de sumidero de PVC, de salida vertical, de 125 mm de diámetro, rejilla alta de polietileno (paragravillas), fijado a la lámina impermeabilizante con soldadura termoplástica. Totalmente terminado.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>35,94</b>	<b>€</b>
--------------	------------------	----	---	---------------------	--------------	----------

			Unidades		Precio		Parcial	Importe
Mano de obra								
DIO01OA03	h	Oficial primera	0,350	/R x	20,40000	=	7,14000	
DIO01OA05	h	Ayudante	0,350	/R x	18,16000	=	6,35600	
Subtotal:							13,49600	13,49600
Materiales								
DIP06SL060	m2	Lámina PVC-P e=1,2 mm. FV gris	1,050	x	5,71000	=	5,99550	
DIP06WC07	ud	Paragravilla universal PVC	1,000	x	3,41000	=	3,41000	
DIP06WC05	ud	Sumidero plano EPDM D125	1,000	x	12,06000	=	12,06000	
Subtotal:							21,46550	21,46550
GASTOS AUXILIARES					2,00	%		0,26992
COSTE DIRECTO								35,23142
GASTOS INDIRECTOS					2,00	%		0,70463
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL								35,93605

<b>P-170</b>	<b>DIE10AF060</b>	m2	Suministro y colocación de aislamiento acústico a ruido de impacto y térmico en suelo flotante, formado por panel rígido de lana de roca no revestido de 30 mm de espesor, y film de polietileno de 0,2 mm de espesor, para colocación bajo solera de hormigón o capa de mortero con suficiente rigidez. Resistencia térmica 0,70 m²K/W. Rigidez dinámica 10 MN/m² según UNE-EN 29052-1:1994. Compresibilidad (c) 5 mm según UNE-EN 12431:2013. Reacción al fuego A1 según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Incluso p.p. de preparación del soporte existente, que debe estar limpio y totalmente seco, colocación de bandas perimetrales y en elementos pasantes, para conseguir una total desolidarización de la capa posterior, colocación de los paneles dejando las juntas cerradas y el film solapando al menos 15 cm o sellando las juntas con cinta. Medida toda la superficie a ejecutar. Lana mineral (MW) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>9,13</b>	<b>€</b>
--------------	-------------------	----	---	---------------------	-------------	----------

Unidades	Precio	Parcial	Importe
----------	--------	---------	---------



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 174

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
Mano de obra								
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,060	/R x	20,40000	=	1,22400
	DIO01OA05	h	Ayudante	0,030	/R x	18,16000	=	0,54480
Subtotal:							1,76880	1,76880
Materiales								
	DIP07TW07	m2	Panel rígido lana mineral p/suelo flotante e=30 mm	1,050	x	6,48000	=	6,80400
	DIP07W141	m2	Film protector polietileno	1,050	x	0,33000	=	0,34650
Subtotal:							7,15050	7,15050
GASTOS AUXILIARES						2,00	%	0,03538
COSTE DIRECTO								8,95468
GASTOS INDIRECTOS						2,00	%	0,17909
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL								9,13377

<b>P-171</b>	<b>DIE10AUA010</b>	<b>m2</b>	Aislamiento interior con poliuretano proyectado 35/3 (densidad 35 kg/m³, espesor 30 mm, celda cerrada >90% (CCC4), conductividad 0,028 W/m·K, Euroclase E, conforme con UNE-EN 14315-1:2013) sobre la cara interior del cerramiento de fachada, i/maquinaria de proyección y medios auxiliares. Medición según UNE 92310:2016. Poliuretano (PU) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>4,09</b>	<b>€</b>
--------------	--------------------	-----------	--	---------------------	-------------	----------

				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,035	/R x	20,40000	0,71400
	DIO01OA05	h	Ayudante	0,035	/R x	18,16000	0,63560
Subtotal:							1,34960
Materiales							
	DIP07W080	ud	P.p. maquinaria proyección	1,000	x	0,21000	0,21000
	DIP07TO100	kg	Poliuretano d=35 kg/m3	1,400	x	1,73000	2,42200
Subtotal:							2,63200
GASTOS AUXILIARES							0,02699
COSTE DIRECTO							4,00859
GASTOS INDIRECTOS							0,08017
<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>							<b>4,08876</b>

<b>P-172</b>	<b>DIE10AUA030</b>	<b>m2</b>	Aislamiento térmico de fachadas y protección frente al agua en el interior de cámara con 50 mm de espuma de poliuretano proyectado de celda cerrada (CCC4) con una densidad de 35 kg/m³, conductividad térmica declarada según UNE-EN 14315-1:2013 de 0,028 W/(m·K). Clase de reacción al fuego E según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Instalación según UNE-EN 14315-2:2013, i/maquinaria de proyección y medios auxiliares. Medición según UNE 92310:2016. Poliuretano (PU) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>5,79</b>	<b>€</b>
--------------	--------------------	-----------	--	---------------------	-------------	----------

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 175

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO				
				Unidades	Precio	Parcial	Importe	
Mano de obra								
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,035	/R x	20,40000 =	0,71400	
	DIO01OA05	h	Ayudante	0,035	/R x	18,16000 =	0,63560	
				Subtotal:		1,34960	1,34960	
Materiales								
	DIP07TO145	m2	Proyección PU CCC4 35 Kg/m3 cámaras 50mm	1,000	x	4,30000 =	4,30000	
				Subtotal:		4,30000	4,30000	
				GASTOS AUXILIARES		2,00 %	0,02699	
				COSTE DIRECTO			5,67659	
				GASTOS INDIRECTOS		2,00 %	0,11353	
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>5,79012</b>	

<b>P-173</b>	<b>DIE10AUA060</b>	<b>m2</b>	Aislamiento térmico de fachadas y protección frente al agua en el interior de cámara con 80 mm de espuma de poliuretano proyectado de celda cerrada (CCC4) con una densidad de 35 kg/m <sup>3</sup> , conductividad térmica declarada según UNE-EN 14315-1:2013 de 0,027 W/(m·K). Clase de reacción al fuego E según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Instalación según UNE-EN 14315-2:2013, i/maquinaria de proyección y medios auxiliares. Medición según UNE 92310:2016. Poliuretano (PU) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>8,57</b>	<b>€</b>
--------------	--------------------	-----------	---	---------------------	--	-------------	----------

				Unidades	Precio	Parcial	Importe	
Mano de obra								
	DIO01OA05	h	Ayudante	0,050	/R x	18,16000 =	0,90800	
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,050	/R x	20,40000 =	1,02000	
				Subtotal:		1,92800	1,92800	
Materiales								
	DIP07TO160	m2	Proyección PU CCC4 35 Kg/m3 cámaras 80mm	1,000	x	6,44000 =	6,44000	
				Subtotal:		6,44000	6,44000	
				GASTOS AUXILIARES		2,00 %	0,03856	
				COSTE DIRECTO			8,40656	
				GASTOS INDIRECTOS		2,00 %	0,16813	
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>8,57469</b>	

<b>P-174</b>	<b>DIE10AUA080</b>	<b>m2</b>	Aislamiento térmico de fachadas y protección frente al agua en el interior de cámara con 100 mm de espuma de poliuretano proyectado de celda cerrada (CCC4) con una densidad de 35 kg/m <sup>3</sup> , conductividad térmica declarada según UNE-EN 14315-1:2013 de 0,027 W/(m·K). Clase de reacción al fuego E según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Instalación según UNE-EN 14315-2:2013, i/maquinaria de proyección y medios auxiliares. Medición según UNE 92310:2016. Poliuretano (PU) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>10,43</b>	<b>€</b>
--------------	--------------------	-----------	---	---------------------	--	--------------	----------

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 176

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
-----	--------	----	-------------	--------

(UE) 305/2011.

			Unidades		Precio		Parcial	Importe
Mano de obra								
	DIO01OA05	h	Ayudante	0,060	/R x	18,16000	=	1,08960
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,060	/R x	20,40000	=	1,22400
					Subtotal:		2,31360	2,31360
Materiales								
	DIP07TO170	m2	Proyección PU CCC4 35 Kg/m3 cámaras 100mm	1,000	x	7,87000	=	7,87000
					Subtotal:		7,87000	7,87000
			GASTOS AUXILIARES		2,00	%		0,04627
			COSTE DIRECTO					10,22987
			GASTOS INDIRECTOS		2,00	%		0,20460
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>					<b>10,43447</b>

<b>P-175</b>	<b>DIE10AXH040</b>	<b>m2</b>	Aislamiento de suelos con planchas de poliestireno extruido de 70 mm de espesor con superficie lisa y film de polietileno de 0,2 mm de espesor. Resistencia a compresión = 500 kPa según UNE-EN 826:2013. Resistencia térmica 1,95 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(m.K), según UNE-EN 13162:2013+A1:2015. Reacción al fuego E según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Medida toda la superficie a ejecutar. Poliestireno extruido (XPS) según norma UNE-EN 13164:2013, con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>14,20</b>	<b>€</b>
--------------	--------------------	-----------	--	---------------------	--	--	--------------	----------

			Unidades		Precio		Parcial	Importe
Mano de obra								
	DIO01OA05	h	Ayudante	0,050	/R x	18,16000	=	0,90800
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,050	/R x	20,40000	=	1,02000
					Subtotal:		1,92800	1,92800
Materiales								
	DIP07TX213	m2	Ursa XPS NV L 70 mm_URSA Tarifa 2018. Ojo!!! *Nota informativa: En los PVP, de las gamas URSA XPS y URSA INDUSTRY que encontrará a continuación, se ha producido una deflación de los precios con el fin de evitar los altos porcentajes de descuento que son poco operativos.	1,050	x	11,26000	=	11,82300
	DIP07W140	m2	Film protector polietileno	1,050	x	0,13000	=	0,13650
					Subtotal:		11,95950	11,95950

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 177

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %
			COSTE DIRECTO	13,92606
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>14,20458</b>

<b>P-176</b>	<b>DIE10AXI060</b>	m2	Aislamiento de cubierta inclinada con planchas de poliestireno extruido de 100 mm de espesor. Con superficie lisa y encaje entre planchas a media madera. Resistencia térmica 2,80 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(m.K), según UNE-EN 13162:2013+A1:2015. Reacción al fuego E según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Medida toda la superficie a ejecutar. Poliestireno extruido (XPS) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>19,22</b>	<b>€</b>
--------------	--------------------	----	---	---------------------	--------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OA05	h	Ayudante	0,050 /R x	18,16000 =	0,90800
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,050 /R x	20,40000 =	1,02000
			Subtotal:		1,92800	1,92800
Materiales						
	DIP07TX105	m2	Panel XPS liso 100 mm resistencia compresión >300 kPa	1,050 x	16,07000 =	16,87350
			Subtotal:		16,87350	16,87350
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,03856
			COSTE DIRECTO			18,84006
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,37680
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>19,21686</b>

<b>P-177</b>	<b>DIE10AZ080</b>	m	Aislamiento perimetral de obras de fábrica de piezas de pequeño formato, realizado con banda perimetral de poliestireno expandido elastificado EPPS de dimensiones 1200x110x10 mm, colocada con pasta de yeso. Medida la longitud ejecutada.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>1,27</b>	<b>€</b>
--------------	-------------------	---	--	---------------------	-------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,030 /R x	20,40000 =	0,61200
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,015 /R x	17,34000 =	0,26010
			Subtotal:		0,87210	0,87210
Materiales						
	DIP07AL358	m	Banda perimetral EPPS 1200x110x10 mm	1,050 x	0,12000 =	0,12600
	DIA01A030	m3	Pasta de yeso negro amasado manualmente.	0,003 x	76,76750 =	0,23030
			Subtotal:		0,35630	0,35630

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 178

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %
			COSTE DIRECTO	1,24584
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %
			COSTE EJECUCIÓN MATERIAL	1,27076

<b>P-178</b>	<b>DIE10IAL020</b>	m2	Impermeabilización bicapa autoprotegida constituida por: Imprimación asfáltica, lámina asfáltica de oxiasfalto, FP 4 kg tipo (LO-40-FV) totalmente adherida al soporte con soplete, lámina asfáltica de betún plastomérico FPV 4 kg mineral tipo (LBM-40/G-FP), totalmente adherida a la anterior con soplete, sin coincidir solapes. Cumple la norma UNE 104-402/96, según membrada GA-2.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>20,57</b>	<b>€</b>
			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,200 /R x	20,40000 =	4,08000
	DIO01OA05	h	Ayudante	0,200 /R x	18,16000 =	3,63200
			Subtotal:		7,71200	7,71200
Materiales						
	DIP06BI010	kg	Imprimación asfáltica para láminas bituminosas	0,300 x	1,47000 =	0,44100
	DIP06BS280	m2	Lám. autop. LBM(APP)-40/G-FP 4 kg/m2 gris	1,100 x	6,41000 =	7,05100
	DIP06BL040	m2	Lám. oxiasfalto LO-40-FP 4 kg/m2	1,100 x	4,37000 =	4,80700
			Subtotal:		12,29900	12,29900
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,15424
			COSTE DIRECTO			20,16524
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,40330
			COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			20,56854

<b>P-179</b>	<b>DIE10IAW030</b>	m2	Impermeabilización de muros de cimentación por su cara externa, constituida por: imprimación asfáltica con betún elastomérico; banda de refuerzo elastómero SBS (LBM-30-FP) de 0,48m; lámina asfáltica de betún elastómero, (tipo LMB-30-FP) de poliéster (fieltro no tejido de 160 gr/m2), totalmente adherida al muro con soplete; geotextil y para protección, lámina drenante de PEAD, con lámina de poliéster adherida, fijada mecánicamente al soporte.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>16,65</b>	<b>€</b>
			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,200 /R x	20,40000 =	4,08000
	DIO01OA05	h	Ayudante	0,100 /R x	18,16000 =	1,81600
			Subtotal:		5,89600	5,89600
Materiales						
	DIP06BI030	kg	Imprimación asfáltica prep. impermeab.	0,300 x	2,47000 =	0,74100
	DIP06BG15	ud	Fij. autoadhesiva p/lam.drenante	3,000 x	0,35000 =	1,05000
	DIP06BG18	m2	Lámina drenante P.E.A.D.+geotextil 115 g/m2	1,050 x	2,76000 =	2,89800

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajüña

Pág.: 179

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
	DIP06BS030	m	Banda LBM (SBS)-30-FP 0,48m	0,300	x	2,45000	=	0,73500
	DIP06BS050	m2	Lámina betún modific. elastómero LBM-30 FP (SBS -20°C)	1,100	x	4,44000	=	4,88400
						Subtotal:		10,30800
								10,30800
			GASTOS AUXILIARES			2,00	%	0,11792
			COSTE DIRECTO					16,32192
			GASTOS INDIRECTOS			2,00	%	0,32644
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>					<b>16,64836</b>

<b>P-180</b>	<b>DIE10IAW100</b>	ud	Impermeabilización de sumidero constituida por: imprimación asfáltica; pieza de refuerzo inferior con lámina de betún elastómero SBS de alta resistencia térmica (tipo LBM-30-FP), punto de reblandecimiento 130° C y plegabilidad en frío -22.5° C, de 3 kg/m2. de peso, armada con fieltro de poliéster de 130 gr/m2., terminación antiadherente con film de polietileno en ambas caras, con un desarrollo de 30 cm.; sumidero prefabricado de diámetro 110 cm.; lámina de betún elastómero de alta resistencia térmica SBS (tipo LBM-30-FP), con las mismas características, peso y armado que la primera, con un desarrollo de 50 cm. Medida la unidad ejecutada.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>31,39</b>	<b>€</b>
--------------	--------------------	----	---	---------------------	--------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
DIO01OA05	h	Ayudante	0,125	/R x	18,16000 =	2,27000
DIO01OA03	h	Oficial primera	0,250	/R x	20,40000 =	5,10000
Subtotal:						7,37000
						7,37000
Materiales						
DIP06WC03	ud	Cazoleta EPDM desagüe normal D=110	1,000	x	14,88000 =	14,88000
DIP06BS050	m2	Lámina betún modific. elastómero LBM-30 FP (SBS -20°C)	1,600	x	4,44000 =	7,10400
DIP06BI040	kg	Emulsión asfáltica (tipo ED, UNE 104231)	0,600	x	2,13000 =	1,27800
Subtotal:						23,26200
						23,26200
GASTOS AUXILIARES					2,00 %	0,14740
COSTE DIRECTO						30,77940
GASTOS INDIRECTOS					2,00 %	0,61559
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL						31,39499

<b>P-181</b>	<b>DIE10IAW150</b>	m	Barrera de corte de humedad por capilaridad en muros de fábrica de ladrillo de 25 cm., mediante la colocación de una barrera de vapor formada por una banda de lámina bituminosa de oxiasfalto de 2,5 kg./m2., con armadura de fibra de polietileno de 65 g/m2, instalada en la ejecución de la estructura de muros de fábrica en todo su ancho con un solape de 10 cm. protegida con una capa de 2 cm. de mortero.	<b>Rend.:</b>	<b>1,000</b>	<b>1,97</b>	<b>€</b>
--------------	--------------------	---	---	---------------	--------------	-------------	----------

	Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra				

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 180

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,020	/R x	20,40000	=	0,40800
	DIO01OA05	h	Ayudante	0,020	/R x	18,16000	=	0,36320
						Subtotal:		0,77120
								0,77120
	Materiales							
	DIP06BL075	m2	Lám. oxiasfalto PE 2,5 kg/m2	0,350	x	2,29000	=	0,80150
	DIA02A080	m3	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-5 para uso corriente (G), con resistencia a compresión a 28 días de 5,0 N/mm2, confeccionado con hormigonera de 200 l., s/RC-08 y UNE-EN-998-1:2004.	0,005	x	69,15480	=	0,34577
						Subtotal:		1,14727
								1,14727
			GASTOS AUXILIARES			2,00	%	0,01542
			COSTE DIRECTO					1,93389
			GASTOS INDIRECTOS			2,00	%	0,03868
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>					<b>1,97257</b>
P-182	DIE10IAW160	m	Impermeabilización en fabricas de cerramiento hasta ancho de 30 cm, bajo peanas, vierteaguas o albardillas, mediante la colocación de una banda de lámina bituminosa autoprottegida de 4,0 kg./m2., con armadura de fibra de polister, instalada en la ejecución de la estructura de muros de fábrica en todo su ancho con un solape de 10 cm. protegida con una capa de 2 cm. de mortero.	Rend.: 1,000				3,77 €
				Unidades		Precio		Parcial
								Importe
	Mano de obra							
	DIO01OA05	h	Ayudante	0,020	/R x	18,16000	=	0,36320
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,020	/R x	20,40000	=	0,40800
						Subtotal:		0,77120
								0,77120
	Materiales							
	DIP06BS280	m2	Lám. autop. LBM(APP)-40/G-FP 4 kg/m2 gris	0,400	x	6,41000	=	2,56400
	DIA02A080	m3	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-5 para uso corriente (G), con resistencia a compresión a 28 días de 5,0 N/mm2, confeccionado con hormigonera de 200 l., s/RC-08 y UNE-EN-998-1:2004.	0,005	x	69,15480	=	0,34577
						Subtotal:		2,90977
								2,90977
			GASTOS AUXILIARES			2,00	%	0,01542
			COSTE DIRECTO					3,69639
			GASTOS INDIRECTOS			2,00	%	0,07393
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>					<b>3,77032</b>

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 181

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
P-183	DIE10IF010	m2	Impermeabilización de foso de ascensor constituido por muro de superficie lisa de hormigón, elementos prefabricados de hormigón o revocos de mortero rico en cemento, con mortero flexible bicomponente, calidad de referencia Morcem Dry F "GRUPO PUMA", color gris, compuesto por ligantes hidráulicos y resinas sintéticas, resistencia a presión hidrostática positiva y negativa de 15 bar y certificado de potabilidad, aplicado con brocha en dos o más capas sobre el soporte humedecido, hasta conseguir un espesor mínimo total de 5 mm. Incluyendo la resolución de ángulos y rincones, anclajes y empotramientos o colocación de tuberías. Ejecución: CTE. DB HS Salubridad.	Rend.: 1,000		29,40	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,200 /R x	20,40000 =	4,08000	
	DIO01OA05	h	Ayudante	0,200 /R x	18,16000 =	3,63200	
				Subtotal:		7,71200	7,71200
Materiales							
	DIP06SR101	kg	Mortero flexible bicomponente	8,000 x	2,62000 =	20,96000	
				Subtotal:		20,96000	20,96000
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,15424
				COSTE DIRECTO			28,82624
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,57652
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>29,40276</b>
P-184	DIE11CS010	m2	Hormigón Impreso con aporte de hormigón con un espesor máximo de 12cm y fibra de polipropileno. Coloreado y moldeado a elegir por la D.F. Vertido por procedimientos mecánicos. Lavado y totalmente terminado i/ p.p. aserrado de juntas de retracción con disco de diamante y sellado con la masilla elástica, s/NTE-RSC, medido en superficie realmente ejecutada.	Rend.: 1,000		22,20	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,085 /R x	20,40000 =	1,73400	
	DIO01OA05	h	Ayudante	0,085 /R x	18,16000 =	1,54360	
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,085 /R x	17,34000 =	1,47390	
				Subtotal:		4,75150	4,75150
Materiales							
	DIP01DA220	kg	Fibra polipropileno	0,100 x	7,16000 =	0,71600	
	DIP08C050	kg	Líquido de curado 130	0,150 x	1,84000 =	0,27600	
	DIP08FR050	m	Sellado de juntas 4 mm.	0,300 x	4,61000 =	1,38300	
	DIA03M006	m3	Hormigón HM-25/B/20/X0, Tmáx.20 mm., para ambiente normal, elaborado en central en solera, incluso vertido, compactado según EHE, p.p. de vibrado, regleado y curado en soleras.	0,150 x	96,96300 =	14,54445	



**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
Subtotal:				16,91945
GASTOS AUXILIARES				2,00 %
COSTE DIRECTO				21,76598
GASTOS INDIRECTOS				2,00 %
<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>				<b>22,20130</b>

<b>P-185</b>	<b>DIE11CS300</b>	m	Huella de escalera de hormigón prefabricado gris en piezas de 28 a 30cm. de ancho y 150 cm. de largo, preparada para atornillar a la chapa base y con mampelán antideslizante en el borde de los peldaños; totalmente colocada, incluso p.p. de medios auxiliares y material de sujeción	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>19,70</b>	<b>€</b>
				Unidades	Precio	Parcial
Mano de obra						Importe
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,300 /R x	17,34000 =	5,20200
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,300 /R x	20,40000 =	6,12000
				Subtotal:		11,32200
Materiales						
	DIP08C160	m	Peldaño huella horm. pref. gris 28cm	1,000 x	7,48000 =	7,48000
				Subtotal:		7,48000
Otros						
	%PM0150	%	Pequeño material	1,500 % s	18,80200 =	0,28203
				Subtotal:		0,28203
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %	0,22644
				COSTE DIRECTO		19,31047
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %	0,38621
<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>						<b>19,69668</b>

<b>P-186</b>	<b>DIE11EP010</b>	m2	Suministro y ejecución de pavimento mediante el método de colocación en capa fina, de baldosas cerámicas de gres porcelánico, para tránsito peatonal intenso, suelos interiores secos, recibidas con adhesivo cementoso normal y rejuntadas con mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas. Incluso p/p de limpieza, comprobación de la superficie soporte, replanteos, cortes, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en el soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>33,30</b>	<b>€</b>
				Unidades	Precio	Parcial
Mano de obra						Importe
	DIO01OB11	h	Ayudante solador, alicatador	0,250 /R x	18,31000 =	4,57750

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajüña

Pág.: 183

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
	DIO01OB10	h	Oficial solador, alicatador	0,250	/R x	19,47000	=	4,86750	
					Subtotal:			9,44500	9,44500
Materiales									
	DIP01FJ010	kg	Junta cementosa normal blanco<3mm CG1	0,300	x	0,51000	=	0,15300	
	DIP08EPO0	m2	Bald.gres porcelánico uso intensivo	1,050	x	19,33000	=	20,29650	
	DIP01FA020	kg	Adhesivo C2ET porcelánico blanco	4,000	x	0,64000	=	2,56000	
					Subtotal:			23,00950	23,00950
			GASTOS AUXILIARES			2,00	%		0,18890
			COSTE DIRECTO						32,64340
			GASTOS INDIRECTOS			2,00	%		0,65287
			COSTE EJECUCIÓN MATERIAL						33,29627
P-187	DIE11EP020	m2	Suministro y ejecución de pavimento mediante el método de colocación en capa fina, de baldosas cerámicas de gres porcelánico, para tránsito peatonal intenso, suelos interiores húmedos, recibidas con adhesivo cementoso normal y rejuntadas con mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas. Incluso p/p de limpieza, comprobación de la superficie soporte, replanteos, cortes, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en el soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento	Rend.: 1,000					32,66
				Unidades		Precio		Parcial	Importe
Mano de obra									
	DIO01OB10	h	Oficial solador, alicatador	0,250	/R x	19,47000	=	4,86750	
	DIO01OB11	h	Ayudante solador, alicatador	0,250	/R x	18,31000	=	4,57750	
					Subtotal:			9,44500	9,44500
Materiales									
	DIP08EPO0	m2	Baldosa gres porcelanico (Clase 2)	1,050	x	20,11000	=	21,11550	
	DIP01FA130	kg	Adh. cementoso porcelánico s/varios C1TE	4,000	x	0,28000	=	1,12000	
	DIP01FJ010	kg	Junta cementosa normal blanco<3mm CG1	0,300	x	0,51000	=	0,15300	
					Subtotal:			22,38850	22,38850
			GASTOS AUXILIARES			2,00	%		0,18890
			COSTE DIRECTO						32,02240
			GASTOS INDIRECTOS			2,00	%		0,64045
			COSTE EJECUCIÓN MATERIAL						32,66285

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 184

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
P-188	DIE11EP200	m	Forrado de peldaño formado por huella y tabica en piezas de gres porcelánico, con remate frontal curvo, recibido con mortero cola, i/rejuntado con mortero tapajuntas color y limpieza, S/NTE-RSR-2, medido en superficie realmente ejecutada.	Rend.: 1,000		34,97	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB10	h	Oficial solador, alicatador	0,200 /R x	19,47000 =	3,89400	
	DIO01OB11	h	Ayudante solador, alicatador	0,200 /R x	18,31000 =	3,66200	
				Subtotal:		7,55600	7,55600
Materiales							
	DIP08EPP0	m	Huella gres porcelanico	1,050 x	19,20000 =	20,16000	
	DIP08EPP0	m	Contrah. gres porcelánico	1,050 x	4,36000 =	4,57800	
	DIP01FA035	kg	Adhesivo int/ext C2ET flexible bl	2,000 x	0,73000 =	1,46000	
	DIP01FJ080	kg	Mortero tapajuntas CG2 color	0,600 x	0,64000 =	0,38400	
				Subtotal:		26,58200	26,58200
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,15112
				COSTE DIRECTO			34,28912
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,68578
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>34,97490</b>
P-189	DIE11EP300	m	Rodapié biselado de gres porcelánico no esmaltado (Blb), de 8 cm. color a elegir por la D.F., recibido con mortero cola, i/rejuntado con mortero tapajuntas color y limpieza, S/NTE-RSR-2, medido en superficie realmente ejecutada.	Rend.: 1,000		7,59	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB10	h	Oficial solador, alicatador	0,100 /R x	19,47000 =	1,94700	
	DIO01OB11	h	Ayudante solador, alicatador	0,100 /R x	18,31000 =	1,83100	
				Subtotal:		3,77800	3,77800
Materiales							
	DIP01FJ080	kg	Mortero tapajuntas CG2 color	0,020 x	0,64000 =	0,01280	
	DIP08EPP2	m	Rodapié gres porcelanico 8 cm.	1,050 x	2,99000 =	3,13950	
	DIP01FA035	kg	Adhesivo int/ext C2ET flexible bl	0,600 x	0,73000 =	0,43800	
				Subtotal:		3,59030	3,59030
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,07556
				COSTE DIRECTO			7,44386
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,14888
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>7,59274</b>

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 185

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
P-190	DIE11EP400	ud	Zanquín de gres porcelánico no esmaltado de 8 cm. color a elegir por la D.F., con corte para encuentro peldaño, recibido con mortero cola, s/i. recreado de mortero, i/rejuntado con mortero tapajuntas color y limpieza, S/NTE-RSR-2, medido en superficie realmente ejecutada.	Rend.: 1,000		9,80	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB10	h	Oficial soldador, alicatador	0,150 /R x	19,47000 =	2,92050	
	DIO01OB11	h	Ayudante soldador, alicatador	0,050 /R x	18,31000 =	0,91550	
				Subtotal:		3,83600	3,83600
Materiales							
	DIP08EPP3	ud	Zanquín gres porcel. no esmaltado 8 cm.	1,000 x	5,47000 =	5,47000	
	DIP01FA035	kg	Adhesivo int/ext C2ET flexible bl	0,300 x	0,73000 =	0,21900	
	DIP01FJ080	kg	Mortero tapajuntas CG2 color	0,010 x	0,64000 =	0,00640	
				Subtotal:		5,69540	5,69540
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,07672
				COSTE DIRECTO			9,60812
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,19216
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>9,80028</b>
P-191	DIE11R040	m2	Recreado del soporte de pavimentos con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río grano fino (M-5) de 7 cm. de espesor, elaborado mecánicamente en obra y bombeado hasta la zona de trabajo, incluso nivelado y fratasado mecánico, medido en superficie realmente ejecutada.	Rend.: 1,000		7,77	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,100 /R x	20,40000 =	2,04000	
	DIO01OA06	h	Peón especializado	0,100 /R x	17,46000 =	1,74600	
				Subtotal:		3,78600	3,78600
Maquinaria							
	DIM01HE01	h	Bomb.horm.estacionaria 10-22 m3/h.	0,050 /R x	14,68000 =	0,73400	
				Subtotal:		0,73400	0,73400
Materiales							
	DIP01CC03	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	0,020 x	84,19000 =	1,68380	
	DIP01AA020	m3	Arena de río 0/6 mm.	0,072 x	14,52000 =	1,04544	
	DIP01DA130	m3	Agua	0,255 x	1,14000 =	0,29070	
				Subtotal:		3,01994	3,01994

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 186

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %
			COSTE DIRECTO	7,61566
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>7,76797</b>

<b>P-192</b>	<b>DIE12AC050</b>	m2	Alicatado de paramentos interiores con azulejo, de dimensiones 20x20 cm, de color blanco, grupo de absorción BIII y calidad estandar, colocado con mortero cola gris C1TE, rejuntado en junta fina con mortero coloreado, i/pp de recortes. Medida la superficie ejecutada.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>16,64</b>	<b>€</b>
--------------	-------------------	----	---	---------------------	--------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB11	h	Ayudante soldador, alicatador	0,200 /R x	18,31000 =	3,66200
	DIO01OB10	h	Oficial soldador, alicatador	0,200 /R x	19,47000 =	3,89400
			Subtotal:		7,55600	7,55600
Materiales						
	DIP09ABC0	m2	Azulejo liso 20x20 BIII blanco	1,050 x	7,60000 =	7,98000
	DIP09ABC1	m	Cantenera PVC	0,250 x	0,96000 =	0,24000
	DIP01FJ040	kg	Junta cementosa mejorada color 2-15 mm CG2	0,320 x	0,62000 =	0,19840
	DIP01FA100	kg	Adh. cementoso alicatado int. s/morteros C1	1,000 x	0,19000 =	0,19000
			Subtotal:		8,60840	8,60840
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,15112
			COSTE DIRECTO			16,31552
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,32631
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>16,64183</b>

<b>P-193</b>	<b>DIE12AG110</b>	m	Moldura gres esmaltado media caña, recibido con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de miga (M-5) o con adhesivo cementoso normal, C1 sin ninguna característica adicional, color gris, según el tipo de soporte. Incluso p.p. de cortes, ingletes, piezas especiales, rejuntado con material cementoso color CG2, según EN-13888, junta color y limpieza, S/NTE-RPA-3, medido en su longitud.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>13,04</b>	<b>€</b>
--------------	-------------------	---	---	---------------------	--------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB10	h	Oficial soldador, alicatador	0,150 /R x	19,47000 =	2,92050
	DIO01OB11	h	Ayudante soldador, alicatador	0,150 /R x	18,31000 =	2,74650
			Subtotal:		5,66700	5,66700
Materiales						
	DIP01FJ040	kg	Junta cementosa mejorada color 2-15 mm CG2	0,030 x	0,62000 =	0,01860
	DIP09ABG0	m	Moldura gres esmaltado media caña	1,050 x	6,61000 =	6,94050
	DIP01FA100	kg	Adh. cementoso alicatado int. s/morteros C1	0,250 x	0,19000 =	0,04750
			Subtotal:		7,00660	7,00660

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 187

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %
			COSTE DIRECTO	12,78694
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>13,04268</b>

<b>P-194</b>	<b>DIE12PNC010</b>	<b>m2</b>	Encimera de resinas con componentes de cuarzo, en color, de 3 cm. de espesor, con faldón y zócalo, incluso p.p. de perforación para lavabo, anclajes y fijaciones, colocada, medida la superficie ejecutada (mínima=1 m2).	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>158,65</b>	<b>€</b>
--------------	--------------------	-----------	--	---------------------	---------------	----------

				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB08	h	Oficial cantero	1,100	/R x	19,47000 =	21,41700
	DIO01OB09	h	Ayudante cantero	1,100	/R x	18,50000 =	20,35000
			Subtotal:			41,76700	41,76700
Materiales							
	DIP09E030	ud	Material aux. anclaje encimera	1,000	x	6,68000 =	6,68000
	DIP09E130	m2	Encimera resina cuarzo e=3 cm.	1,050	x	101,20000 =	106,26000
			Subtotal:			112,94000	112,94000
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %			0,83534
			COSTE DIRECTO				155,54234
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %			3,11085
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>				<b>158,65319</b>

<b>P-195</b>	<b>DIE12PVM020</b>	<b>m</b>	Vierteaguas de chapa de aluminio lacado de 60 micras con goterón, formado por piezas de un espesor de 1,5 mm. y 40 cm. de ancho, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-5 y adhesivo de resina Epoxi, i/sellado de juntas con silicona incolora y limpieza, medido en su longitud.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>28,96</b>	<b>€</b>
--------------	--------------------	----------	--	---------------------	--------------	----------

				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,200	/R x	20,40000 =	4,08000
	DIO01OA04	h	Oficial segunda	0,100	/R x	18,82000 =	1,88200
			Subtotal:			5,96200	5,96200
Materiales							
	DIP12V070	m	Vierteaguas aluminio lacado color 40 cm	1,000	x	18,80000 =	18,80000
	DIP06SI090	m	Sellado silicona neutra e=7 mm.	2,250	x	0,69000 =	1,55250
	DIP08MA04	kg	Adhesivo resina epoxi	0,400	x	3,51000 =	1,40400
	DIA02A080	m3	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-5 para uso corriente (G), con resistencia a compresión a 28 días de 5,0 N/mm2, confeccionado con hormigonera de 200 l., s/RC-08 y UNE-EN-998-1:2004.	0,008	x	69,15480 =	0,55324

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 188

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
Subtotal:				22,30974
GASTOS AUXILIARES				2,00 %
COSTE DIRECTO				28,39098
GASTOS INDIRECTOS				2,00 %
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				28,95880

<b>P-196</b>	<b>DIE13B105</b>	ud	Suministro y colocación de cabina con puerta y 1 lateral, de tablero fenólico HPL, de 13 mm de espesor, color a elegir, de 2000 mm de altura hasta 1500 mm de fondo y hasta 900 mm de ancho, estructura de aluminio anodizado. Incluso elementos de fijación, bisagras con muelle, tirador de acero inoxidable, tope de goma, pies regulables en altura y colgador de acero inoxidable. Totalmente montada.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>539,06</b>	<b>€</b>
--------------	------------------	----	---	---------------------	---------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB18	h	Oficial 1ª carpintero	1,250 /R x	20,46000 =	25,57500
	DIO01OB19	h	Ayudante carpintero	1,250 /R x	18,50000 =	23,12500
Subtotal:					48,70000	48,70000
Materiales						
	DIP11B035	m2	Panel/puerta cabina sanit. e=13 mm.	1,800 x	109,59000 =	197,26200
	DIP11B040	m2	Panel/cabina cabina sanit. e=13 mm.	2,800 x	93,94000 =	263,03200
	DIP11B050	ud	Conj,Bisagra c/muelle, tirador, pies regulables y colgador inox.	0,850 x	15,65000 =	13,30250
Subtotal:					473,59650	473,59650
Otros						
	%PM0100	%	Pequeño Material	1,000 % s	522,29700 =	5,22297
Subtotal:					5,22297	5,22297
GASTOS AUXILIARES				2,00 %		0,97400
COSTE DIRECTO						528,49347
GASTOS INDIRECTOS				2,00 %		10,56987
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL						539,06334

<b>P-197</b>	<b>DIE13B110</b>	ud	Suministro y colocación de frente de cabina con puerta, de tablero fenólico HPL, de 13 mm de espesor, color a elegir, de 2000 mm de altura hasta 1000 mm de ancho, estructura de aluminio anodizado. Incluso elementos de fijación, bisagras con muelle, tirador de acero inoxidable, tope de goma, pies regulables en altura y colgador de acero inoxidable. Totalmente montada.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>277,21</b>	<b>€</b>
--------------	------------------	----	---	---------------------	---------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB18	h	Oficial 1ª carpintero	1,000 /R x	20,46000 =	20,46000
	DIO01OB19	h	Ayudante carpintero	1,000 /R x	18,50000 =	18,50000

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 189

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
				Subtotal:				38,96000
								38,96000
Materiales								
	DIP11B035	m2	Panel/puerta cabina sanit. e=13 mm.	2,000	x	109,59000	=	219,18000
	DIP11B050	ud	Conj,Bisagra c/muelle, tirador, pies regulables y colgador inox.	0,650	x	15,65000	=	10,17250
				Subtotal:				229,35250
								229,35250
Otros								
	%PM0100	%	Pequeño Material	1,000	% s	268,31300	=	2,68313
				Subtotal:				2,68313
								2,68313
				GASTOS AUXILIARES		2,00	%	0,77920
				COSTE DIRECTO				271,77483
				GASTOS INDIRECTOS		2,00	%	5,43550
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				277,21033
P-198	DIE13B120	m2	Suministro y colocación de panel lateral de cabina, de tablero fenólico HPL, de 13 mm de espesor, color a elegir, estructura de aluminio anodizado. Incluso p.p. elementos de fijación, bisagras con muelle, tirador de acero inoxidable, tope de goma, pies regulables en altura y colgador de acero inoxidable. Totalmente montada.	Rend.: 1,000				121,21 €
				Unidades		Precio		Parcial
								Importe
Mano de obra								
	DIO01OB19	h	Ayudante carpintero	0,400	/R x	18,50000	=	7,40000
	DIO01OB18	h	Oficial 1ª carpintero	0,400	/R x	20,46000	=	8,18400
				Subtotal:				15,58400
								15,58400
Materiales								
	DIP11B050	ud	Conj,Bisagra c/muelle, tirador, pies regulables y colgador inox.	0,500	x	15,65000	=	7,82500
	DIP11B040	m2	Panel/cabina cabina sanit. e=13 mm.	1,000	x	93,94000	=	93,94000
				Subtotal:				101,76500
								101,76500
Otros								
	%PM0100	%	Pequeño Material	1,000	% s	117,34900	=	1,17349
				Subtotal:				1,17349
								1,17349
				GASTOS AUXILIARES		2,00	%	0,31168
				COSTE DIRECTO				118,83417
				GASTOS INDIRECTOS		2,00	%	2,37668
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				121,21085



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 190

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
-----	--------	----	-------------	--------

**P-199 DIE13EPL200 m2** Suministro y colocación de puerta interior técnica **Rend.: 1,000** **213,27** €

abatible, diseño y dimensiones según memoria de carpintería o diseño posterior de Dirección de Obra, de madera, para edificio de uso público, de UNA HOJA, lisa, compuesta por alma de tablero aglomerado de partículas (DM), recubierto con laminado de alta presión (HPL), calidad de referencia Formica Laminare HPL, formado por varias capas de papel kraft impregnadas en resina fenólica, cantos de placa laminada compacta de alta presión (HPL), con espesor total de hoja de 40 mm., bastidor de tablero de DM y cerco de madera de pino; sobre precerco de pino país de dimensión hasta 200 mm. de ancho y 50 mm. de espesor (ajustar según espesor de tabiquería). Incluso galces de MDF con rechapado de estratificado de alta presión Formica Laminare HPL o similar calidad, de 130x30 mm; tapajuntas de MDF, con rechapado de Formica Laminare HPL o similar calidad, de 70x10 mm en ambas caras según planos de detalle de carpintería; herrajes de colgar, cierre y manivela sobre escudo cuadrado, todo de acero inoxidable, calidad de referencia serie ZA 300 plus-PZ de Herrarki. Con zócalo de 30 cm. en chapa de acero inoxidable; limpieza del precerco ya instalado, fijación del cerco de puerta al precerco con tornillos de acero galvanizado, espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y cerco de puerta e incluida la colocación en obra del precerco. Elaborado en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

## Mano de obra

		Unidades	Precio	Parcial	Importe
DIO01OB18	h	Oficial 1ª carpintero	1,262 /R x	20,46000 =	25,82052
DIO01OB19	h	Ayudante carpintero	1,060 /R x	18,50000 =	19,61000
Subtotal:				45,43052	45,43052

## Materiales

DIP11RW14	m2	Chapa acero inox. 18/8 de 1 mm.	0,300 x	26,41000 =	7,92300
DIP11C200	m2	P.Paso tab.aglom.revest.laminado alta presion HPL	1,000 x	88,98000 =	88,98000
DIP11RB240	ud	Bisagra acero inox.	1,780 x	6,29000 =	11,19620
DIP11PD170	m	Cerco directo bloque madera pino hasta 200 mm	3,000 x	4,69000 =	14,07000
DIP11RW17	ud	Cerradura para puerta paso interior s/UNE 12209	0,625 x	2,66000 =	1,66250
DIP11RM01	ud	Juego pomo / manivelas de acero inox.	0,625 x	23,39000 =	14,61875
DIA12M025	ud	Suministro y colocación de precerco de pino de ancho igual o inferior a 200 mm. y espesor de hasta 50 mm., para puertas normalizadas de una hoja, montado, incluso p.p. de medios auxiliares.	0,625 x	38,87100 =	24,29438
Subtotal:				162,74483	162,74483

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 191

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			GASTOS AUXILIARES	2,00 % 0,90861
			COSTE DIRECTO	209,08396
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 % 4,18168
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>213,26564</b>

**P-200 DIE13EV140 m2** Suministro y colocación de puerta interior técnica **Rend.: 1,000** **207,94** **€**

abatible, diseño y dimensiones según memoria de carpintería o diseño posterior de Dirección de Obra, de madera con vidriera fija y acristalamiento no incluido en este precio; para edificio de uso público, de UNA HOJA, lisa, compuesta por alma de tablero aglomerado de partículas (DM), recubierto con laminado de alta presión (HPL), calidad de referencia Formica Laminare HPL, formado por varias capas de papel kraft impregnadas en resina fenólica, cantos de placa laminada compacta de alta presión (HPL), con espesor total de hoja de 40 mm., bastidor de tablero de DM y cerco de madera de pino; sobre precerco de pino país de dimensión hasta 200 mm. de ancho y 50 mm. de espesor (ajustar según espesor de tabiquería). Incluso galces de MDF con rechapado de estratificado de alta presión Formica Laminare HPL o similar calidad, de 130x30 mm; tapajuntas de MDF, con rechapado de Formica Laminare HPL o similar calidad, de 70x10 mm en ambas caras según planos de detalle de carpintería; herrajes de colgar, cierre y manivela sobre escudo cuadrado, todo de acero inoxidable, calidad de referencia serie ZA 300 plus-PZ de Herrarki. Con zócalo de 30 cm. en chapa de acero inoxidable; limpieza del precerco ya instalado, fijación del cerco de puerta al precerco con tornillos de acero galvanizado, espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y cerco de puerta e incluida la colocación en obra del precerco. Elaborado en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

			Unidades		Precio		Parcial	Importe
Mano de obra								
	DIO01OB18	h	Oficial 1º carpintero	1,262	/R x	20,46000	=	25,82052
	DIO01OB19	h	Ayudante carpintero	1,060	/R x	18,50000	=	19,61000
					Subtotal:		45,43052	45,43052
Materiales								
	DIP11RB240	ud	Bisagra acero inox.	1,780	x	6,29000	=	11,19620
	DIP11PD170	m	Cerco directo bloque madera pino hasta 200 mm	3,000	x	4,69000	=	14,07000
	DIP11RW14	m2	Chapa acero inox. 18/8 de 1 mm.	0,300	x	26,41000	=	7,92300
	DIP11RM01	ud	Juego pomo / manivelas de acero inox.	0,625	x	23,39000	=	14,61875
	DIP11RW17	ud	Cerradura para puerta paso interior s/UNE 12209	0,625	x	2,66000	=	1,66250
	DIP11V120	m2	P.Paso vidriera tab.aglom.revst.laminado alta presion HPL	1,000	x	83,76000	=	83,76000
	DIA12M025	ud	Suministro y colocación de precerco de pino de ancho igual o inferior a 200 mm. y espesor de hasta 50 mm., para puertas normalizadas de una hoja, montado, incluso p.p. de medios auxiliares.	0,625	x	38,87100	=	24,29438

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 192

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
Subtotal:				157,52483
GASTOS AUXILIARES				0,90861
COSTE DIRECTO				203,86396
GASTOS INDIRECTOS				4,07728
<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>				<b>207,94124</b>

**P-201 DIE13EZ120 m2 Rend.: 1,000 312,71 €**

Suministro y colocación de puerta interior técnica corredera, diseño y dimensiones según memoria de carpintería o diseño posterior de Dirección de Obra, de madera, para edificio de uso público, de UNA HOJA, lisa, compuesta por alma de tablero aglomerado de partículas (DM), recubierto con laminado de alta presión (HPL), calidad de referencia Formica Laminare HPL, formado por varias capas de papel kraft impregnadas en resina fenólica, cantos de placa laminada compacta de alta presión (HPL), con espesor total de hoja de 40 mm., bastidor de tablero de DM y cerco de madera de pino; sobre precerco de pino país de dimensión hasta 200 mm. de ancho y 50 mm. de espesor (ajustar según espesor de tabiquería). Incluso galces de MDF con rechapado de estratificado de alta presión Formica Laminare HPL o similar calidad, de 130x30 mm; tapajuntas de MDF, con rechapado de Formica Laminare HPL o similar calidad, de 70x10 mm en ambas caras según planos de detalle de carpintería. Carril superior en perfil extruido de aluminio anclado al paramento, ruedas inyectadas en poliamida y dotadas de cojinetes a bolas marca KLEIN o similar, accesorio especial tope-retenedor, limitador de recorrido, herrajes de colgar y deslizamiento, calidad de referencia KLEIN o similar, y manillas y manivelas, calidad de referencia serie ZA 300 plus-PZ de Herrarki o similar, en acero inoxidable, cubre carril de madera DM revestido en la misma calidad que la hoja, con tope en guía, zócalo protección en chapa de acero inoxidable por ambas caras adherido con cola acero-madera, totalmente acabada, incluso p.p. de medios auxiliares. Colocada empotrada en tabique de placa de yeso o cerámico con armazón incluido. Según especificaciones de Proyecto y de la Dirección Facultativa. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

			Unidades		Precio		Parcial	Importe
Mano de obra								
	DIO01OB18	h	Oficial 1ª carpintero	0,900	/R x	20,46000	=	18,41400
	DIO01OB19	h	Ayudante carpintero	0,900	/R x	18,50000	=	16,65000
Subtotal:							35,06400	35,06400
Materiales								
	DIP11RM01	ud	Juego pomo / manivelas de acero inox.	0,625	x	23,39000	=	14,61875
	DIP11PD170	m	Cerco directo bloque madera pino hasta 200 mm	3,000	x	4,69000	=	14,07000
	DIP11RW14	m2	Chapa acero inox. 18/8 de 1 mm.	0,600	x	26,41000	=	15,84600
	DIP11C300	ud	Estructura para puerta corredera de una hoja colocada en pared para revestir con enfoscado de mortero o yeso, con un espesor total, incluido el	0,500	x	179,81000	=	89,90500

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 193

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
			acabado, de 15 cm, compuesta por un armazón metálico de chapa grecada, preparado para alojar una hoja de puerta de espesor máximo 5,5 cm, y una malla metálica, de mayor altura y anchura que el armazón, para mejorar la unión de la estructura a la pared. Incluso rail, guiador inferior y accesorios.				
	DIP11RW15	ud	Kit chapa galv. embutir pta. pared	1,000	x	5,59000	= 5,59000
	DIP11RW02	ud	Cierre interior + desbloqueo exterior	1,000	x	3,57000	= 3,57000
	DIP11RW03	ud	Juego accesorios puerta corredera	1,000	x	14,42000	= 14,42000
	DIP11C270	m2	P.Paso corredera tab.aglom.revest.laminado alta presion HPL	1,000	x	83,76000	= 83,76000
	DIP11RW04	m	Perfil suspendido puerta corredera galvanizada	1,700	x	2,79000	= 4,74300
	DIA12M025	ud	Suministro y colocación de precerco de pino de ancho igual o inferior a 200 mm. y espesor de hasta 50 mm., para puertas normalizadas de una hoja, montado, incluso p.p. de medios auxiliares.	0,625	x	38,87100	= 24,29438
				Subtotal:		270,81713	270,81713
				GASTOS AUXILIARES	2,00	%	0,70128
				COSTE DIRECTO			306,58241
				GASTOS INDIRECTOS	2,00	%	6,13165
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>312,71406</b>
<b>P-202</b>	<b>DIE13K080</b>	<b>m2</b>	<b>Ventana fija en tablero DM melaminado, en color a elegir por la D.F., formada por precerco de pino macizo de 150x35 mm., cerco visto de DM melaminado de 150x30 mm., junquillo y tapajuntas de DM melaminado 70X10 mm, montada, incluso p.p. de medios auxiliares.</b>	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>80,38</b>	<b>€</b>
				Unidades		Precio	Parcial
Mano de obra							Importe
	DIO01OB19	h	Ayudante carpintero	0,600	/R x	18,50000	= 11,10000
	DIO01OB18	h	Oficial 1º carpintero	0,600	/R x	20,46000	= 12,27600
				Subtotal:		23,37600	23,37600
Materiales							
	DIP11PP050	m	Precerco de pino 200x50 mm.	3,400	x	7,52000	= 25,56800
	DIP11N090	m2	Vent. fija interior DM acab.melamina color	1,000	x	27,82000	= 27,82000
	DIP11TL050	m	Tapajunt. DM LR melamina color 70x10	2,500	x	0,51000	= 1,27500
	DIP11W020	ud	Tornillo ensamble zinc/pavón	6,000	x	0,05000	= 0,30000
				Subtotal:		54,96300	54,96300
				GASTOS AUXILIARES	2,00	%	0,46752
				COSTE DIRECTO			78,80652
				GASTOS INDIRECTOS	2,00	%	1,57613
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>80,38265</b>

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 194

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
P-203	DIE13K100	m2	Ventana 2 hojas correderas para acristalar con Stadip 8+8 mm. Butiral color (sin incluir éste), de 150x110 cm dimensiones totales de madera rechapada en melamina color a elegir por la D.F, cerco visto de DM macizo rechapado en madera de pino barnizado, incluso precerco de pino 120x35 mm., tapajuntas lisos macizos de DM rechapado en pino barnizado de 70x10 mm. en ambas caras, carril superior en perfil extruido de aluminio anclado al paramento, ruedas inyectadas en poliamida y dotadas de cojinetes a bolas, accesorio especial tope-retenedor, limitador de recorrido, herrajes de colgar y deslizamiento Klein, totalmente montada, incluso sistema de cierre interior, incluso p.p. de medios auxiliares. Según memoria de carpintería. I/ recibido de albañilería. Cumpliendo especificaciones de CTE.	Rend.:	1,000	126,02	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB18	h	Oficial 1ª carpintero	0,900	/R x 20,46000 =	18,41400	
	DIO01OB19	h	Ayudante carpintero	0,900	/R x 18,50000 =	16,65000	
				Subtotal:		35,06400	35,06400
Materiales							
	DIP11J060	m	Carril p. corred. Al. dorado	1,000	x 2,47000 =	2,47000	
	DIP11PP050	m	Precerco de pino 200x50 mm.	3,000	x 7,52000 =	22,56000	
	DIP11N110	m2	Vent.corredera int.pino p/pintar o lacar	1,000	x 56,90000 =	56,90000	
	DIP11TM01	m	Tapajunt. LM pino melix 70x12	3,000	x 1,14000 =	3,42000	
	DIP11W050	ud	Cremona dorada canto	0,500	x 4,36000 =	2,18000	
	DIP11W020	ud	Tornillo ensamble zinc/pavón	5,000	x 0,05000 =	0,25000	
				Subtotal:		87,78000	87,78000
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,70128
				COSTE DIRECTO			123,54528
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		2,47091
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>126,01619</b>

P-204	DIE15CBA010	m2	Suministro y colocación de carpintería exterior formada por puerta abatible ejecutada con perfiles conformados en frío, de acero galvanizado de 1 mm. de espesor, junquillos a presión de fleje de acero galvanizado de 0,5 mm. de espesor con cantoneras en encuentros, perfil vierteaguas, cerradura, manivelas, herrajes de colgar y seguridad, patillas para anclaje de 10 cm., zócalo bajo ciego con chapa lisa a dos caras, i/corte, preparación y soldadura de perfiles en taller, recibiso, ajuste y montaje en obra. Según NTE-FCA.	Rend.:	1,000	79,44	€
-------	-------------	----	--	--------	-------	-------	---

				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB16	h	Oficial 1ª cerrajero	0,195	/R x 19,47000 =	3,79665	
	DIO01OB17	h	Ayudante cerrajero	0,290	/R x 18,31000 =	5,30990	

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 195

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
				Subtotal:				9,10655
								9,10655
Materiales								
	DIP13CB010	m2	Carp.ext. puerta pract. acero galv.	1,000	x	67,45000	=	67,45000
				Subtotal:				67,45000
Otros								
	%PM0150	%	Pequeño material	1,500	% s	76,55667	=	1,14835
				Subtotal:				1,14835
				GASTOS AUXILIARES	2,00	%		0,18213
				COSTE DIRECTO				77,88703
				GASTOS INDIRECTOS	2,00	%		1,55774
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>				<b>79,44477</b>
P-205	DIE15CBE010	m2	Suministro y colocación de carpintería exterior formada por puerta abatible ejecutada con perfiles conformados en frío, de acero esmaltado al horno de 1 mm. de espesor, junquillos a presión de fleje de acero esmaltado al horno de 0,5 mm. de espesor con cantoneras en encuentros, perfil vierteaguas, cerradura, manivelas, herrajes de colgar y seguridad, patillas para anclaje de 10 cm., zócalo bajo ciego con chapa lisa a dos caras, i/corte, preparación y soldadura de perfiles en taller, recibido, ajuste y montaje en obra. Según NTE-FCA.	Rend.: 1,000				99,55 €
				Unidades		Precio		Parcial
Mano de obra								Importe
	DIO01OB17	h	Ayudante cerrajero	0,290	/R x	18,31000	=	5,30990
	DIO01OB16	h	Oficial 1ª cerrajero	0,195	/R x	19,47000	=	3,79665
				Subtotal:				9,10655
Materiales								
	DIP13CB030	m2	Carp. ext. puerta pract. acero esmalt.	1,000	x	86,87000	=	86,87000
				Subtotal:				86,87000
Otros								
	%PM0150	%	Pequeño material	1,500	% s	95,97667	=	1,43965
				Subtotal:				1,43965
				GASTOS AUXILIARES	2,00	%		0,18213
				COSTE DIRECTO				97,59833
				GASTOS INDIRECTOS	2,00	%		1,95197
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>				<b>99,55030</b>

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 196

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
P-206	DIE15CPF010	m2	Suministro y colocación de puerta metálica cortafuegos de una hoja pivotante, homologada EI2-60-C5, construida con dos chapas de acero electrocincado de 0,80 mm. de espesor y cámara intermedia de material aislante ignífugo, sobre cerco abierto de chapa de acero galvanizado de 1,20 mm. de espesor, con siete patillas para fijación a obra, cerradura embutida y cremón de cierre automático, elaborada en taller, incluso recibido, ajuste y fijación en obra, con acabado en pintura epoxi polimerizada al horno.	Rend.: 1,000		137,30	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB17	h	Ayudante cerrajero	0,250 /R x	18,31000 =	4,57750	
	DIO01OB16	h	Oficial 1ª cerrajero	0,250 /R x	19,47000 =	4,86750	
				Subtotal:		9,44500	9,44500
Materiales							
	DIP11RB250	ud	Muelle cierrapuertas retenedor	0,530 x	55,08000 =	29,19240	
	DIP23FM01	m2	P. cortaf. EI2-60-C5 1H.	1,000 x	94,45000 =	94,45000	
				Subtotal:		123,64240	123,64240
Otros							
	%PM0100	%	Pequeño Material	1,000 % s	133,08700 =	1,33087	
				Subtotal:		1,33087	1,33087
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,18890
				COSTE DIRECTO			134,60717
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		2,69214
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			137,29931

P-207	DIE15CPF070	ud	Suministro y colocación de cierre antipánico (calidad de referencia Tesa) para puerta cortafuegos de una hoja, un punto de fijación. Medida la unidad instalada.	Rend.: 1,000		103,21	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB16	h	Oficial 1ª cerrajero	0,150 /R x	19,47000 =	2,92050	
	DIO01OB17	h	Ayudante cerrajero	0,150 /R x	18,31000 =	2,74650	
				Subtotal:		5,66700	5,66700
Materiales							
	DIP23FM07	ud	Cierre antipánico 1H. un punto	1,000 x	94,41000 =	94,41000	
				Subtotal:		94,41000	94,41000
Otros							
	%PM0100	%	Pequeño Material	1,000 % s	100,07700 =	1,00077	
				Subtotal:		1,00077	1,00077

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 197

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			GASTOS AUXILIARES	2,00 % 0,11334
			COSTE DIRECTO	101,19111
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 % 2,02382
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>103,21493</b>

<b>P-208</b>	<b>DIE15CPR015</b>	ud	Suministro y colocación de registro para acceso a cámara sanitaria, formado estructura en forma de percha metálica mediante angulares 200x10, conjunto de tapa rellenable estanca y cerco, ambos de aluminio fundido, marca MACO o similar, de 60x60cm., compuesta por cerco con junta estanca de EPDM, y alas para recibir en recrecido de mortero, y tapa rellenable, que se atornilla al cerco mediante cuatro tornillos allen. Preparada para solar. Incluso parte proporcional de medios auxiliares, totalmente montada y terminada.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>416,14</b>	<b>€</b>
--------------	--------------------	----	---	---------------------	---------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,500 /R x 20,40000 =	10,20000	
	DIO01OA05	h	Ayudante	0,500 /R x 18,16000 =	9,08000	
			Subtotal:		19,28000	19,28000
Materiales						
	DIP02EAM0	ud	Tapa y marco estancos MACO o simil 0,60x0,60	1,000 x 307,44000 =	307,44000	
	DIP03ALP01	kg	Acero laminado S 275JR	50,000 x 1,35000 =	67,50000	
	DIP25OU08	l	Minio electrolítico	2,000 x 5,71000 =	11,42000	
	DIP01MC04	m3	Mortero cemento gris CEM-II/B-P 32,5 N M-5	0,035 x 55,72000 =	1,95020	
			Subtotal:		388,31020	388,31020
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,38560
			COSTE DIRECTO			407,97580
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		8,15952
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>416,13532</b>

<b>P-209</b>	<b>DIE15DBH030</b>	m	Barandilla de 90 cm de altura, construida con tubos huecos de acero laminado en frío, con pasamanos superior de 100x40x2 mm, montantes verticales cada 2 m de tubo de 80x40x2 mm con prolongación para anclaje y chapa de acero perforado de 1,5 mm de espesor con perforaciones circulares de 10 mm, soldado a un bastidor de tubo de 80x40x2 mm, Incluso p/p de patas de agarre, fijación mediante atornillado en obra de fábrica con tacos y tornillos de acero. Elaborada en taller y montada en obra.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>115,95</b>	<b>€</b>
--------------	--------------------	---	--	---------------------	---------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB16	h	Oficial 1ª cerrajero	0,450 /R x 19,47000 =	8,76150	
	DIO01OB17	h	Ayudante cerrajero	0,450 /R x 18,31000 =	8,23950	
			Subtotal:		17,00100	17,00100



Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajúña

Pág.: 198

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO	
Materiales									
	DIP13BH015	m	Barandilla tubo acero 90 cm. chapa perf.	1,050	x	78,68000	=	82,61400	
							Subtotal:	82,61400	82,61400
Partidas de obra									
	DIA10A040	m	RECIBIDO BARANDILLA METALICA ESCALERA	1,000	x	12,59473	=	12,59473	
							Subtotal:	12,59473	12,59473
Otros									
	%PM0100	%	Pequeño Material	1,000	% s	112,21000	=	1,12210	
							Subtotal:	1,12210	1,12210
						GASTOS AUXILIARES	2,00	%	0,34002
						COSTE DIRECTO			113,67185
						GASTOS INDIRECTOS	2,00	%	2,27344
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			115,94529

P-210	DIE15DBH040	m	Barandilla de 110 cm de altura, construida con tubos huecos de acero laminado en frío, con pasamanos superior de 100x40x2 mm, montantes verticales cada 2 m de tubo de 80x40x2 mm con prolongación para anclaje y chapa de acero perforado de 1,5 mm de espesor con perforaciones circulares de 10 mm, soldado a un bastidor de tubo de 80x40x2 mm. Incluso p/p de patas de agarre, fijación mediante atornillado en obra de fábrica con tacos y tornillos de acero. Elaborada en taller y montada en obra.	Rend.:	1,000			121,45	€
				Unidades		Precio		Parcial	Importe
Mano de obra									
	DIO01OB17	h	Ayudante cerrajero	0,400	/R x	18,31000	=	7,32400	
	DIO01OB16	h	Oficial 1º cerrajero	0,400	/R x	19,47000	=	7,78800	
					Subtotal:			15,11200	15,11200
Materiales									
	DIP13BH020	m	Barandilla tubo acero 110 cm. chapa perf.	1,000	x	89,88000	=	89,88000	
					Subtotal:			89,88000	89,88000
Partidas de obra									
	DIA10A040	m	RECIBIDO BARANDILLA METALICA ESCALERA	1,000	x	12,59473	=	12,59473	
					Subtotal:			12,59473	12,59473
Otros									
	%PM0100	%	Pequeño Material	1,000	% s	117,58700	=	1,17587	
					Subtotal:			1,17587	1,17587
					GASTOS AUXILIARES	2,00	%		0,30224
					COSTE DIRECTO				119,06484
					GASTOS INDIRECTOS	2,00	%		2,38130
					COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				121,44614

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 199

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
P-211	DIE15DBP020	m	Pasamanos metálico formado por tubo hueco circular de acero laminado en frío de diámetro 50 mm., incluso p.p. de patillas de sujeción a base de redondo liso macizo de 16 mm. separados cada 50 cm., i/montaje en obra (sin incluir recibido de albañilería).	Rend.: 1,000		28,71	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB17	h	Ayudante cerrajero	0,195	/R x 18,31000 =	3,57045	
	DIO01OB16	h	Oficial 1ª cerrajero	0,195	/R x 19,47000 =	3,79665	
				Subtotal:		7,36710	7,36710
Materiales							
	DIP25OU06	l	Imp. anticorrosiva sin plomo	0,050	x 6,78000 =	0,33900	
	DIP13BP020	m	Pasamanos tubo D=50 mm.	1,050	x 19,33000 =	20,29650	
				Subtotal:		20,63550	20,63550
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,14734
				COSTE DIRECTO			28,14994
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,56300
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>28,71294</b>
P-212	DIE15EM090	ud	Escalera escamoteable de acero galvanizado para techo, plegada con agarradero de llegada, pasamanos en ambos lados y panel de MDF para una altura máxima de 4,00 m. i/recibido de albañilería y montante en obra, (sin incluir apertura de hueco en forjado).	Rend.: 1,000		933,62	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OA03	h	Oficial primera	1,000	/R x 20,40000 =	20,40000	
				Subtotal:		20,40000	20,40000
Materiales							
	DIP13EM09	ud	Escalera escam. plegada acero terraza 4,00 m.	1,000	x 893,73000 =	893,73000	
	DIA02A060	m3	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-10 para uso corriente (G), con resistencia a compresión a 28 días de 10 N/mm2, confeccionado con hormigonera de 200 l., s/RC-08 y UNE-EN-998-1:2004.	0,010	x 77,11460 =	0,77115	
				Subtotal:		894,50115	894,50115
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,40800
				COSTE DIRECTO			915,30915
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		18,30618
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>933,61533</b>

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 200

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
P-213	DIE15WW080	ud	Amaestramiento de cerraduras de puertas para tres niveles de acceso, incluso materiales y medios auxiliares, totalmente terminada y probada.	Rend.: 1,000		30,97	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB16	h	Oficial 1ª cerrajero	0,500 /R x	19,47000 =	9,73500	
				Subtotal:		9,73500	9,73500
Materiales							
	DIP13WW17	ud	Amaestramiento cerraduras puertas	1,000 x	20,43000 =	20,43000	
				Subtotal:		20,43000	20,43000
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,19470
				COSTE DIRECTO			30,35970
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,60719
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>30,96689</b>
P-214	DIE16EB070	m2	Doble acristalamiento formado por un vidrio laminar 4+4 mm de espesor con capa térmica reforzada, cámara de aire deshidratado de 16 mm de espesor con perfil separador de aluminio y vidrio laminar de 4+4 mm con butiral incoloro, incluido sellado perimetral de silicona neutra.	Rend.: 1,000		99,45	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB32	h	Oficial 1ª vidriería	0,500 /R x	18,77000 =	9,38500	
				Subtotal:		9,38500	9,38500
Materiales							
	DIP14EB070	m2	Doble acristalamiento baja emisividad 4+4/16/4+4	1,006 x	83,78000 =	84,28268	
	DIP14W020	m	Sellado con silicona neutra	4,000 x	0,67000 =	2,68000	
				Subtotal:		86,96268	86,96268
Otros							
	%PM0100	%	Pequeño Material	1,000 % s	96,34800 =	0,96348	
				Subtotal:		0,96348	0,96348
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,18770
				COSTE DIRECTO			97,49886
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		1,94998
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>99,44884</b>
P-215	DIE16EE010	m2	Doble acristalamiento (Rw=39 dB), calidad de referencia Isolar Akustec de Vitro Cristalglass, tipo L29/39, formado por un vidrio laminado acústico de 9 mm. de espesor (L9) y una luna float incolora de 4 mm. y cámara de aire deshidratado de 16 mm. con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijación sobre carpintería con acuíado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y	Rend.: 1,000		84,47	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 201

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
			sellado en frío con silicona, incluso colocación de junquillos, según NTE-FVP.				
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB32	h	Oficial 1ª vidriería	0,750 /R x	18,77000 =	14,07750	
				Subtotal:		14,07750	14,07750
Materiales							
	DIP14W020	m	Sellado con silicona neutra	4,000 x	0,67000 =	2,68000	
	DIP14EA010	m2	D. acrist c/aislto.39 dB L9/16/4	1,006 x	64,57000 =	64,95742	
				Subtotal:		67,63742	67,63742
Otros							
	%PM0100	%	Pequeño Material	1,000 % s	81,71500 =	0,81715	
				Subtotal:		0,81715	0,81715
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %			0,28155
			COSTE DIRECTO				82,81362
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %			1,65627
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>				<b>84,46989</b>
<b>P-216</b>	<b>DIE16J020</b>	<b>m2</b>	<b>Espejo plateado realizado con una luna float incolora de 4 mm. plateada por su cara posterior, incluso canteado perimetral y taladros.</b>	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>32,00</b>	<b>€</b>
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB32	h	Oficial 1ª vidriería	0,730 /R x	18,77000 =	13,70210	
				Subtotal:		13,70210	13,70210
Materiales							
	DIP14G010	m2	Espejo plateado 4 mm.	1,000 x	10,72000 =	10,72000	
	DIP14W040	ud	Taladro espejo D<10 mm.	4,000 x	0,90000 =	3,60000	
	DIP14W110	m	Canteado espejo	4,000 x	0,77000 =	3,08000	
				Subtotal:		17,40000	17,40000
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %			0,27404
			COSTE DIRECTO				31,37614
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %			0,62752
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>				<b>32,00366</b>

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 202

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
P-217	DIE16LW010	m2	Recubrimiento del acristalamiento con vinilo opaco color neutro, incluso cortes y colocación.	Rend.: 1,000		33,13	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB32	h	Oficial 1ª vidriería	0,300 /R x	18,77000 =	5,63100	
				Subtotal:		5,63100	5,63100
Materiales							
	DIP14W170	m2	Vinilo opaco para vidrio	1,006 x	26,10000 =	26,25660	
				Subtotal:		26,25660	26,25660
Otros							
	%PM0150	%	Pequeño material	1,500 % s	31,88733 =	0,47831	
				Subtotal:		0,47831	0,47831
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,11262
				COSTE DIRECTO			32,47853
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,64957
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			33,12810
P-218	DIE17A090	ud	Suministro y montaje de conjunto individual trifásico desde 43 kW hasta 198 kW, para su colocación en exterior (instalación empotrada). Compuesto por placa de protección en policarbonato de 2 mm de espesor con la etiqueta de riesgo eléctrico (módulo inferior). Bloque de bornas de comprobación de 10 unidades. Cierre de la puerta de triple acción (inoxidable) mediante llave triangular, posibilidad de bloqueo por candado y apertura 180º. Módulo inferior con 3 bases portafusibles desconectables en carga Tipo BUC de 400A, y placa de protección de policarbonato de 3 mm para la protección de las partes en tensión. Tres pletinas de cobre de sección 30x5 mm para la instalación de los transformadores de intensidad. (Separación mínima entre fases 110 mm.) Cable conductor de cobre rígido, clase 2 tipo Ho7Z-R, no propagador del incendio y reducida emisión de humos con cero halógenos. Sección circuito contador: 4 mm². Sección circuito de la toma de tensión: 2,5 mm². Se incluye pequeño material y accesorios, quedando la unidad totalmente instalada.	Rend.: 1,000		856,37	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,300 /R x	20,40000 =	6,12000	
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,300 /R x	17,34000 =	5,20200	
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	0,600 /R x	19,77000 =	11,86200	
	DIO01OB26	h	Ayudante electricista	0,600 /R x	18,50000 =	11,10000	
				Subtotal:		34,28400	34,28400
Materiales							
	DIP15GB15	m	Tubo de 160 mm con guía fabricado en polietileno ignífugo de doble capa y corrugado para montaje	2,000 x	5,74000 =	11,48000	

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO					
			instalaciones subterráneas. No propagador de la llama. Resistencia al aplastamiento 450 N, resistencia al impacto normal y Temperatura de trabajo-25°C hasta 100°C. Cumple la Norma UNE-EN-61.386-1. Curvables y transversalmente elasticos (UNE-EN 61.386-2-2). Dimensionalmente cumple la Norma de Tubos Enterrados UNE-EN-50086-2-4.						
	DIP15CA110	ud	Conjunto individual trifásico desde 43 kW hasta 198 kW, para su colocación en exterior (instalación empotrada). Compuesto por placa de protección en policarbonato de 2 mm de espesor con la etiqueta de riesgo eléctrico (módulo inferior). Bloque de bornas de comprobación de 10 unidades. Cierre de la puerta de triple acción (inoxidable) mediante llave triangular, posibilidad de bloqueo por candado y apertura 180°. Módulo inferior con 3 bases portafusibles desconectables en carga Tipo BUC de 400A, y placa de protección de policarbonato de 3 mm para la protección de las partes en tensión. Tres pletinas de cobre de sección 30x5 mm para la instalación de los transformadores de intensidad. (Separación mínima entre fases 110 mm.) Cable conductor de cobre rígido, clase 2 tipo Ho7Z-R, no propagador del incendio y reducida emisión de humos con cero halógenos. Sección circuito contador: 4 mm². Sección circuito de la toma de tensión: 2,5 mm²	1,000	x	770,11000	=	770,11000	
	DIP15GB14	m	Tubo de 110 mm con guía fabricado en polietileno ignifugado de doble capa y corrugado para montaje instalaciones subterráneas. No propagador de la llama. Resistencia al aplastamiento 450 N, resistencia al impacto normal y Temperatura de trabajo-25°C hasta 100°C. Cumple la Norma UNE-EN-61.386-1. Curvables y transversalmente elasticos (UNE-EN 61.386-2-2). Dimensionalmente cumple la Norma de Tubos Enterrados UNE-EN-50086-2-4.	3,000	x	3,54000	=	10,62000	
						Subtotal:		792,21000	792,21000
Otros									
	%PM0150	%	Pequeño material	1,500	% s	826,49400	=	12,39741	
						Subtotal:		12,39741	12,39741
			GASTOS AUXILIARES		2,00	%			0,68568
			COSTE DIRECTO						839,57709
			GASTOS INDIRECTOS		2,00	%			16,79154
			COSTE EJECUCIÓN MATERIAL						856,36863

<b>P-219</b>	<b>DIE17P020</b>	ud	Pararrayos formado por cabeza ionizante con dispositivo de cebado PDC condensador atmosférico, para un radio de protección de r=58 metros nivel I, r=75 metros nivel II y r=97 metros nivel III según CTE- SU8. Se incluye pieza de adaptación cabezal-mástil, mástil adosado telescópico de 6 m. de acero galvanizado sujeto con doble anclaje de 60 cm. de longitud, conductor de cobre electrolítico desnudo de 70 mm <sup>2</sup> de sección, sujeto con abrazaderas de cobre fundido, con tubo protector de acero galvanizado en la base hasta una altura de 3 m. Puesta a tierra compuesta por electrodos de 40 mm Ø y 1,5 metros de profundidad, picas de hierro galvanizado de 18 mmØ y 1,5 metros profundidad,	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>2.446,20</b>	<b>€</b>
--------------	------------------	----	---	---------------------	-----------------	----------

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 204

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO					
			pletina de conexión, arqueta de registro, tubo humidificación, conexión C, manguitos pica, cable trenzado cobre 50mm² de sección, totalmente instalado, incluyendo conexionado y ayudas de albañilería. Según norma UNE-21.186/21.308, NF-17.102, UNE-EN 50164/1, UNE-EN 62.305						
				Unidades		Precio		Parcial	Importe
Mano de obra									
	DIO01OB26	h	Ayudante electricista	6,000	/R x	18,50000	=	111,00000	
	DIO01OA04	h	Oficial segunda	1,500	/R x	18,82000	=	28,23000	
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	6,000	/R x	19,77000	=	118,62000	
	DIO01OA03	h	Oficial primera	1,500	/R x	20,40000	=	30,60000	
					Subtotal:			288,45000	288,45000
Materiales									
	DIP15T045	m	Cable de cobre desnudo de 70 mm² para redes de tierra. Conductor de cobre electrolítico rígido clase 2 según norma UNE-EN 60228/ EN 60228 /IEC 60228. Construidos con formaciones cableadas de cobre electrolítico rígido clase 2 según UNE 21022. Se suministran en rollos con núcleo de enrollamiento sobredimensionado para evitar su deformación y facilitar la instalación.	25,000	x	5,55000	=	138,75000	
	DIP23PB010	ud	Pieza adaptación cabeza-mástil	1,000	x	47,10000	=	47,10000	
	DIP15T090	ud	Puesta a tierra de electrodos compuesta por electrodos de 40 mm Ø y 1,5 metros de profundidad, picas de hierro galvanizado de 18 mmØ y 1,5 metros profundidad, pletina de conexión, arqueta de registro, tubo humidificación, conexión C, manguitos pica, cable trenzado cobre 50mm² de sección.	1,000	x	178,06000	=	178,06000	
	DIP23PB045	ud	Contador de rayos Registro del número de impactos de rayo que inciden sobre un sistema de protección contra el rayo.. Cumple con los requisitos de las normas de aplicación: . CTE . UNE 21.186 . NFC 17.102 . UNE-EN 62.305 . UNE-EN 50.1646  Rango de Intensidad: 1 kA (8/20 µs) - 100 kA (10/350 µs), según UNE-EN 50.164/6  Incluye tornillería para su fijación. Sistema de montaje mediante fijación a pared.	1,000	x	152,91000	=	152,91000	
	DIP23PB020	ud	Anclajes fijac. mástil L=60cm.	1,000	x	137,64000	=	137,64000	
	DIP15T051	ud	Arqueta de polietileno para tomas de tierra de dimensiones 200x200x215 mm con tapa.	1,000	x	24,42000	=	24,42000	
	DIP23PA045	ud	Cabeza PDC cond. r.p. 97m.	1,000	x	1.110,60000	=	1.110,60000	
	DIP23PC020	ud	Tubo protección 3 m acero galvanizado	1,000	x	54,65000	=	54,65000	

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 205

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
	DIP23PD020	ud	Puente de comprobación	1,000	x	48,04000	= 48,04000
	DIP23PB030	ud	Abrazadera fijación cable	10,000	x	9,23000	= 92,30000
	DIP15T080	ud	Saco 5 kg sales minerales	1,000	x	2,58000	= 2,58000
	DIP23PB040	ud	Vía de chispas	1,000	x	90,28000	= 90,28000
			Indicada para la conexión de antenas de TV, antenas de comunicación y protección catódica.				
			Normas de aplicación: . UNE-EN 50.164/3				
			Intensidad máxima 50 kA, ondas tipo 10/350 is Tensión de respuesta (1,2/50 is) = 15kV				
			Subtotal:			2.077,33000	2.077,33000
Otros							
	DIO01OA04	%	Pequeño material	1,500	% s	28,23000	= 0,42345
	DIO01OA03	%	Pequeño material	1,500	% s	30,60000	= 0,45900
	DIO01OB24	%	Pequeño material	1,500	% s	118,62000	= 1,77930
	DIO01OB26	%	Pequeño material	1,500	% s	111,00000	= 1,66500
	DIP23PA045	%	Pequeño material	1,500	% s	1.110,60000	= 16,65900
	DIP23PB010	%	Pequeño material	1,500	% s	47,10000	= 0,70650
	DIP23PB020	%	Pequeño material	1,500	% s	137,64000	= 2,06460
	DIP23PB030	%	Pequeño material	1,500	% s	92,30000	= 1,38450
	DIP23PC020	%	Pequeño material	1,500	% s	54,65000	= 0,81975
	DIP23PD020	%	Pequeño material	1,500	% s	48,04000	= 0,72060
			Subtotal:			26,68170	26,68170
			GASTOS AUXILIARES	2,00	%		5,76900
			COSTE DIRECTO				2.398,23070
			GASTOS INDIRECTOS	2,00	%		47,96461
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>				<b>2.446,19531</b>

P-220	DIE17Q090	ud	Suministro y montaje de Equipo de compensación de potencia reactiva, compuesto por batería de condensadores de potencia 30 kVAr (5+10+15), con interruptor general y regulación automática de potencia, quedando la unidad totalmente instalada.	Rend.: 1,000		1.097,26	€
-------	-----------	----	--	--------------	--	----------	---

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB25	h	Oficial 2ª electricista	1,000 /R x	18,50000	= 18,50000
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	1,000 /R x	19,77000	= 19,77000
			Subtotal:		38,27000	38,27000
Materiales						
	DIP15Q050	ud	Batería de condensadores automática 30 Kvar	1,000 x	1.036,71000	= 1.036,71000
			Subtotal:		1.036,71000	1.036,71000



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 206

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %
			COSTE DIRECTO	1.075,74540
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %
			COSTE EJECUCIÓN MATERIAL	1.097,26031

<b>P-221</b>	<b>DIE17V030</b>	m	Suministro y montaje de conductor desnudo de cobre desnudo de 70 mm <sup>2</sup> para redes de tierra, compuesto por cobre electrolítico rígido clase 2 según norma UNE-EN 60228/ EN 60228 /IEC 60228. Construidos con formaciones cableadas de cobre electrolítico rígido clase 2 según UNE 21022. Se incluye replantateo y la instalación.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>6,91</b>	<b>€</b>
--------------	------------------	---	--	---------------------	-------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB26	h	Ayudante electricista	0,050 /R x 18,50000 =	0,92500	
			Subtotal:		0,92500	0,92500
Materiales						
	DIP15T045	m	Cable de cobre desnudo de 70 mm <sup>2</sup> para redes de tierra. Conductor de cobre electrolítico rígido clase 2 según norma UNE-EN 60228/ EN 60228 /IEC 60228. Construidos con formaciones cableadas de cobre electrolítico rígido clase 2 según UNE 21022. Se suministran en rollos con núcleo de enrollamiento sobredimensionado para evitar su deformación y facilitar la instalación.	1,050 x 5,55000 =	5,82750	
			Subtotal:		5,82750	5,82750
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,01850
			COSTE DIRECTO			6,77100
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,13542
			COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			6,90642

<b>P-222</b>	<b>DIE17V050</b>	ud	Realización de soldadura aluminotérmica entre cable y redondo de la estructura, ejecutada por medio de molde de grafito. Se incluye en el precio el cartucho y material auxiliar necesario para que la unidad quede totalmente terminada.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>4,49</b>	<b>€</b>
--------------	------------------	----	---	---------------------	-------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	0,100 /R x 19,77000 =	1,97700	
			Subtotal:		1,97700	1,97700
Materiales						
	DIP15T074	ud	Soldadura aluminotérmica cable/redondo	1,000 x 2,39000 =	2,39000	
			Subtotal:		2,39000	2,39000

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 207

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %
			COSTE DIRECTO	4,40654
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>4,49467</b>

<b>P-223</b>	<b>DIE17V090</b>	ud	Suministro y montaje de arqueta de tierra de polipropileno de 300x300x300 mm con tapa, que dispone de pletina de cobre de 200x50 mm, con 2 bornes de cu/zn, apoyadas mediante aisladores, cumpliendo con las normas UNE 21.186, UNE-EN 50.164.1y UNE-EN 62.305. Se incluye pequeño material y conexión a la red de tierra del edificio, quedando la unidad totalmente instalada	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>59,76</b>	<b>€</b>
--------------	------------------	----	---	---------------------	--------------	----------

				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB26	h	Ayudante electricista	0,200	/R x 18,50000 =	3,70000	
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,200	/R x 20,40000 =	4,08000	
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,200	/R x 17,34000 =	3,46800	
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	0,200	/R x 19,77000 =	3,95400	
			Subtotal:			15,20200	15,20200
Materiales							
	DIP15T095	ud	Pletina de cobre de 200x30 mm con 2 bornas de conexión para cableadde cu/Zn, apoyada sobre aisladores, cumpliendo con las normas UNE 21.186, UNE-EN 50.164.1y UNE-EN 62.305	1,000	x 17,80000 =	17,80000	
	DIP15T051	ud	Arqueta de polietileno para tomas de tierra de dimensiones 200x200x215 mm con tapa.	1,000	x 24,42000 =	24,42000	
			Subtotal:			42,22000	42,22000
Otros							
	%PM0150	%	Pequeño material	1,500	% s 57,42200 =	0,86133	
			Subtotal:			0,86133	0,86133
			GASTOS AUXILIARES	2,00	%		0,30404
			COSTE DIRECTO				58,58737
			GASTOS INDIRECTOS	2,00	%		1,17175
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>				<b>59,75912</b>

<b>P-224</b>	<b>DIE17V110</b>	ud	Montaje de pica de acero con recubrimiento de cobre de 2 m de longitud y 14,3 mm de diámetro. Alma de acero al cabono y revestimiento de cobre electrolítico con espesor medio mínimo de 300 micras, quedando conectada con la red de tierra general mediante soldadura aluminotérmica.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>32,39</b>	<b>€</b>
--------------	------------------	----	---	---------------------	--------------	----------

				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	0,300	/R x 19,77000 =	5,93100	
			Subtotal:			5,93100	5,93100

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 208

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO	
Materiales									
	DIP15T065	ud	Soldadura Aluminotérmica. cable/cable	1,000	x	2,39000	=	2,39000	
	DIP15T074	ud	Soldadura aluminotérmica cable/redondo	1,000	x	2,39000	=	2,39000	
	DIP15T010	ud	Pica de t.t. 200/14,3 Fe+Cu	1,000	x	10,50000	=	10,50000	
	DIP15T030	m	Cable de cobre desnudo de 35 mm² para redes de tierra. Conductor de cobre electrolítico rígido clase 2 según norma UNE-EN 60228/ EN 60228 /IEC 60228. Construidos con formaciones cableadas de cobre electrolítico rígido clase 2 según UNE 21022. Se suministran en rollos con núcleo de enrollamiento sobredimensionado para evitar su deformación y facilitar la instalación.	7,000	x	1,49000	=	10,43000	
						Subtotal:		25,71000	25,71000
						GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,11862
						COSTE DIRECTO			31,75962
						GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,63519
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			32,39481
P-225	DIE17V120	ud	Suministro y comtaje registro de comprobacion de tierra para pared, formada por sistema de desconexion manual de Cu/Zn (laton), y caja de PVC de 160x118x75 mm., resistente al agua (IP 65), incluida la conexion con la red general de tierra.	Rend.: 1,000				5,40	€
				Unidades		Precio		Parcial	Importe
Mano de obra									
	DIO01OB26	h	Ayudante electricista	0,150	/R x	18,50000	=	2,77500	
						Subtotal:		2,77500	2,77500
Materiales									
	DIP15T060	ud	Soldadura Aluminotérmica. cable/cable	1,000	x	2,39000	=	2,39000	
						Subtotal:		2,39000	2,39000
Otros									
	%PM0150	%	Pequeño material	1,500	% s	5,16533	=	0,07748	
						Subtotal:		0,07748	0,07748
						GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,05550
						COSTE DIRECTO			5,29798
						GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,10596
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			5,40394

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 209

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
				Subtotal:		1,85000		1,85000
Materiales								
	DIP15T080	ud	Saco 5 kg sales minerales	1,000	x	2,58000	=	2,58000
				Subtotal:		2,58000		2,58000
				GASTOS AUXILIARES		2,00	%	0,03700
				COSTE DIRECTO				4,46700
				GASTOS INDIRECTOS		2,00	%	0,08934
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				4,55634
P-227	DIE17V140	ud	Suministro e instalación de red de equipotencialidad en cuarto húmedo mediante conductor rígido de cobre de 4 mm² de sección, conectando a tierra todas las canalizaciones metálicas existentes. Incluso p/p de cajas de empalmes y regletas. Totalmente montada, conexionada y probada.	Rend.: 1,000				38,38 €
				Unidades		Precio		Parcial
Mano de obra								Importe
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	0,750	/R x	19,77000	=	14,82750
	DIO01OB26	h	Ayudante electricista	0,750	/R x	18,50000	=	13,87500
				Subtotal:		28,70250		28,70250
Materiales								
	DIP15AE030	m	Conductor de cobre H07Z1-K (AS) de 4 mm² de sección, conforme con la norma UNE 211002, Aislamiento a base de Poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 70 °C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24 No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2, Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1, Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2, Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2.	10,000	x	0,78000	=	7,80000
				Subtotal:		7,80000		7,80000
Otros								
	%PM0150	%	Pequeño material	1,500	% s	36,50267	=	0,54754
				Subtotal:		0,54754		0,54754
				GASTOS AUXILIARES		2,00	%	0,57405
				COSTE DIRECTO				37,62409
				GASTOS INDIRECTOS		2,00	%	0,75248
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				38,37657
P-228	DIE17Y010	ud	Instalación de aviso de socorro en aseo minusválido, compuesto por central de control, alarma óptica-acústica, pulsador de alarma con tirador y pulsador de cancelación de alarma. Se incluye pp de cajas de derivacion, cableado, pequeño material, quedando la instalación totalmente instalada y en perfecto funcionamiento.	Rend.: 1,000				494,89 €

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 210

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO				
				Unidades		Precio	Parcial	Importe
Mano de obra								
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	3,000	/R x	19,77000	=	59,31000
	DIO01OB26	h	Ayudante electricista	3,000	/R x	18,50000	=	55,50000
				Subtotal:			114,81000	114,81000
Materiales								
	DIP15AZ010	ud	Transformador para alimentación eléctrica del Sistema de Avisos y Señalización. Este aparato cumple la norma DIN 49073 parte 1. Incluye un tubo para aislar los cables de entrada y una brida de plástico para unir los cables. Tensión alimentación 230 V salida 15 V ac, intensidad nominal 150 mA	1,000	x	44,04000	=	44,04000
	DIP15AZ020	ud	Unidad de control con alarma. La unidad de control recibe las llamadas de los pulsadores y activa las alarmas que estén conectadas a ella. La propia unidad es una alarma visual y acústica con un visor con forma abovedada para poder visualizarlo lateralmente. La unidad de control consta de un puente interno, que ofrece dos formas de señalización: una, permite mantener la alarma hasta que alguien pulse el botón de cancelación y la otra, sólo emite la alarma cuando se esté pulsando el botón de señalización o tirando de la cuerda. Cuando se active la alarma, la unidad de control comenzará a parpadear, emitirá una señal acústica permanente y la salidadel relé interno de la unidad cambiará de estado. La alarma se desactivará desde un botón de cancelación.	1,000	x	88,77000	=	88,77000
	DIP15AZ030	ud	Pulsador de tirador con botón de alarma.  Este dispositivo además de disponer de botón de señal, que funciona como un pulsador, tiene una cuerda regulable de 2,5 m que actúa también como pulsador, pero permite activar la alarma más fácilmente. El botón de señal dispone de un led que se encenderá al activar la llamada. Además consta de un portarrótulos y se suministra con adhesivos de tres colores para adecuar el botón a las aplicaciones que se le quieran da.	1,000	x	48,18000	=	48,18000
	DIP15AE010	m	Conductor de cobre H07Z1-K (AS) de 1,5mm² de sección, conforme con la norma UNE 211002, Aislamiento a base de Poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 70 °C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24 No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2, Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1, Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2, Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2.	95,000	x	0,30000	=	28,50000
	DIP15AZ040	ud	Botón de cancelación de alarma  El botón de señal tiene la función de un pulsador de cancelación de alarma. Además consta de un portarrótulos y se suministra con adhesivos de tres colores para adecuar el botón a las aplicaciones que se le quieran dar	1,000	x	38,40000	=	38,40000
	DIP15GE01	m	Tubo de doble capa de 20 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 90°C y no propagador de la llama.Resistencia a la compresion 320 Nw. y al impacto 1 J. a .5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Libre de halógenos conforme norma UNE-EN-50267-2-2.	95,000	x	1,00000	=	95,00000

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajüña

Pág.: 211

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
Otros	DIP15GB42	m	Parte Proporcional por metro lineal de: sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 20 mm.	95,000	x	0,19000	=	18,05000
					Subtotal:			360,94000
	%PM0150	%	Pequeño material	1,500	% s	475,75000	=	7,13625
					Subtotal:			7,13625
			GASTOS AUXILIARES			2,00	%	2,29620
			COSTE DIRECTO					485,18245
			GASTOS INDIRECTOS			2,00	%	9,70365
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>					<b>494,88610</b>

P-229	DIE17CS155	m	Suministro y montaje de línea eléctrica 4x50+TT mm2 en cobre aislamiento tipo RZ1-K 0,6/1 kV, en bandeja perforada o tubo, no incluida en la partida, conforme con la norma UNE 21123-4, Aislamiento de Polietileno reticulado (XLPE) y Cubierta de Poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 90 °C. No propagador del incendio EN 50339, EN 60332-3-24 No propagador de la llama EN 60332-1-2, Libre de halógenos EN 60754-1, EN 60754-2, Baja opacidad de humos EN 61034-2, Nula emisión de gases corrosivos EN 60754-2. Reducida emisión de gases tóxicos EN 60754-2. Baja emsión de humos EN 50339. Baja emisión de calor EN 50339. Reducido desprendimientos de gotas/partículas inflamadas EN 50339. Clase de reacción al fuego Cca1,s1b,d1,a1 según norma EN 13501-6. Requerimientos de fuego EN 50575:2014+A1:2016. Todo ello completo e instalado según se especifica en planos y pliego de condiciones, conforme a la normativa vigente.	Rend.:	1,000				37,51	€
				Unidades		Precio		Parcial		Importe
Mano de obra										
	DIO01OB26	h	Ayudante electricista	0,100	/R x	18,50000	=	1,85000		
	DIO01OB24	h	Oficial 1º electricista	0,100	/R x	19,77000	=	1,97700		
					Subtotal:			3,82700		3,82700
Materiales										
	DIP15AE190	m	Conductor RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV de sección 50 mm², conforme con la norma UNE 21123-4, Aislamiento de Polietileno reticulado (XLPE) y Cubierta de Poliolefina, con una temperatura máxima del conductor: 90° C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24. No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1. Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2. Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2	4,000	x	7,17000	=	28,68000		
	DIP15AE070	m	Conductor de cobre H07Z1-K (AS) de 25 mm² de sección, conforme con la norma UNE 211002, Aislamiento a base de Poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 70 °C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24 No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2, Libre de	1,000	x	4,19000	=	4,19000		

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Pág.: 212

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			halógenos UNE-EN 50267-2-1, Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2, Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2.	
			Subtotal:	32,87000 32,87000
			GASTOS AUXILIARES 2,00 %	0,07654
			COSTE DIRECTO	36,77354
			GASTOS INDIRECTOS 2,00 %	0,73547
			COSTE EJECUCIÓN MATERIAL	37,50901

P-230 DIE17CS165 m Suministro y montaje de línea eléctrica 4x95+TT mm2 Rend.: 1,000 63,64 €

en cobre aislamiento tipo RZ1-K 0,6/1 kV, en bandeja perforada o tubo, no incluida en la partida, conforme con la norma UNE 21123-4, Aislamiento de Polietileno reticulado (XLPE) y Cubierta de Poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 90 °C. No propagador del incendio EN 50339, EN 60332-3-24 No propagador de la llama EN 60332-1-2, Libre de halógenos EN 60754-1, EN 60754-2, Baja opacidad de humos EN 61034-2, Nula emisión de gases corrosivos EN 60754-2. Reducida emisión de gases tóxicos EN 60754-2. Baja emisión de humos EN 50339. Baja emisión de calor EN 50339. Reducido desprendimientos de gotas/partículas inflamadas EN 50339. Clase de reacción al fuego Cca1,s1b,d1,a1 según norma EN 13501-6. Requerimientos de fuego EN 50575:2014+A1:2016. Todo ello completo e instalado según se especifica en planos y pliego de condiciones, conforme a la normativa vigente.

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	0,100 /R x	19,77000 =	1,97700
	DIO01OB26	h	Ayudante electricista	0,100 /R x	18,50000 =	1,85000
			Subtotal:		3,82700	3,82700
Materiales						
	DIP15AE190	m	Conductor RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV de sección 50 mm², conforme con la norma UNE 21123-4, Aislamiento de Polietileno reticulado (XLPE) y Cubierta de Poliolefina, con una temperatura máxima del conductor: 90° C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24. No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1. Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2. Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2	1,000 x	7,17000 =	7,17000
	DIP15AE201	m	Conductor RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV de sección 95 mm², conforme con la norma UNE 21123-4, Aislamiento de Polietileno reticulado (XLPE) y Cubierta de Poliolefina, con una temperatura máxima del conductor: 90° C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24. No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1. Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2. Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2	4,000 x	12,83000 =	51,32000
			Subtotal:		58,49000	58,49000

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			GASTOS AUXILIARES	2,00 % 0,07654
			COSTE DIRECTO	62,39354
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 % 1,24787
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>63,64141</b>

**P-231 DIE17CS180 m** Suministro y montaje de línea eléctrica 4x185+TT **Rend.: 1,000** **118,16 €**

mm2 en cobre aislamiento tipo RZ1-K 0,6/1 kV, en bandeja perforada o tubo, no incluida en la partida, conforme con la norma UNE 21123-4, Aislamiento de Polietileno reticulado (XLPE) y Cubierta de Poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 90 °C. No propagador del incendio EN 50339, EN 60332-3-24 No propagador de la llama EN 60332-1-2, Libre de halógenos EN 60754-1, EN 60754-2, Baja opacidad de humos EN 61034-2, Nula emisión de gases corrosivos EN 60754-2. Reducida emisión de gases tóxicos EN 60754-2. Baja emisión de humos EN 50339. Baja emisión de calor EN 50339. Reducido desprendimientos de gotas/partículas inflamadas EN 50339. Clase de reacción al fuego Cca1,s1b,d1,a1 según norma EN 13501-6. Requerimientos de fuego EN 50575:2014+A1:2016. Todo ello completo e instalado según se especifica en planos y pliego de condiciones, conforme a la normativa vigente.

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB24	h	Oficial 1º electricista	0,150 /R x	19,77000 =	2,96550
	DIO01OB26	h	Ayudante electricista	0,150 /R x	18,50000 =	2,77500
			Subtotal:		5,74050	5,74050
Materiales						
	DIP15AE201	m	Conductor RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV de sección 95 mm², conforme con la norma UNE 21123-4, Aislamiento de Polietileno reticulado (XLPE) y Cubierta de Poliolefina, con una temperatura máxima del conductor: 90° C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24. No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1. Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2. Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2	1,000 x	12,83000 =	12,83000
	DIP15AE230	m	Conductor RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV de sección 185 mm², conforme con la norma UNE 21123-4, Aislamiento de Polietileno reticulado (XLPE) y Cubierta de Poliolefina, con una temperatura máxima del conductor: 90° C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24. No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1. Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2. Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2	4,000 x	24,29000 =	97,16000
			Subtotal:		109,99000	109,99000



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 214

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %
			COSTE DIRECTO	115,84531
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>118,16222</b>

**P-232 DIE17CIT060 m** Suministro y montaje de línea eléctrica 5x6 mm<sup>2</sup>; en cobre aislamiento tipo H07Z1-K 750 V, conforme con la norma UNE 211002. Aislamiento a base de un termoplástico con una temperatura máxima de servicio de 70 °C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24, EN 50339. No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos EN 60754-1, EN 60674-2. Baja opacidad de humos EN 61034-2. Reducida emisión de gases tóxicos EN 60754-2, baja emisión de humos EN 50339, nula emisión de gases corrosivos EN 60754-2, baja emisión de calor EN-50339, reducido desprendimiento de gotas/partículas inflamadas EN-50339. Clase de reacción al fuego Cca-s1b-d1-a1 según norma EN-13501-6. Requerimientos de fuego EN 50575:2014+A1:2016. La línea se alojará en tubo flexible libre de halógenos. Incluso parte proporcional de cajas de registro y regletas de conexión, elementos auxiliares, terminales de presión, accesorios y trabajos necesarios para el buen acabado, funcionamiento y puesta a punto de la instalación. Todo ello completo e instalado según se especifica en planos y pliego de condiciones, conforme a la normativa vigente. **Rend.: 1,000** **8,46** **€**

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	0,080 /R x	19,77000 =	1,58160
				Subtotal:	1,58160	1,58160
Materiales						
	DIP15GB41	m	Parte Proporcional por metro lineal de: sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 25 mm.	1,000 x	0,23000 =	0,23000
	DIP15GB26	m	Tubo corrugado de policloruro de vinilo de 25 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 90°C y no propagador de la llama. Resistencia a la compresión 320 Nw. y al impacto 1 J. a 5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Libre de halógenos conforme norma UNE-EN-50267-2-2.	1,000 x	1,00000 =	1,00000
	DIP15AE040	m	Conductor de cobre H07Z1-K (AS) de 6 mm <sup>2</sup> de sección, conforme con la norma UNE 211002, Aislamiento a base de Poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 70 °C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24 No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2, Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1, Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2, Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2.	5,000 x	1,09000 =	5,45000
				Subtotal:	6,68000	6,68000

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 215

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %
			COSTE DIRECTO	8,29323
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>8,45910</b>

**P-233 DIE17CIT070 m** Suministro y montaje de línea eléctrica 5x16 mm<sup>2</sup>; en **Rend.: 1,000** **18,65** **€**  
cobre aislamiento tipo H07Z1-K 750 V, conforme con la norma UNE 211002. Aislamiento a base de un termoplástico con una temperatura máxima de servicio de 70 °C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24, EN 50339. No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos EN 60754-1, EN 60674-2. Baja opacidad de humos EN 61034-2. Reducida emisión de gases tóxicos EN 60754-2, baja emisión de humos EN 50339, nula emisión de gases corrosivos EN 60754-2, baja emisión de calor EN-50339, reducido desprendimiento de gotas/partículas inflamadas EN-50339. Clase de reacción al fuego Cca-s1b-d1-a1 según norma EN-13501-6. Requerimientos de fuego EN 50575:2014+A1:2016. La línea se alojará en tubo flexible libre de halógenos. Incluso parte proporcional de cajas de registro y regletas de conexión, elementos auxiliares, terminales de presión, accesorios y trabajos necesarios para el buen acabado, funcionamiento y puesta a punto de la instalación. Todo ello completo e instalado según se especifica en planos y pliego de condiciones, conforme a la normativa vigente.

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	0,100 /R x	19,77000 =	1,97700
				Subtotal:	1,97700	1,97700
Materiales						
	DIP15GB40	m	Parte Proporcional por metro lineal de: sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 32 mm.	1,000 x	0,28000 =	0,28000
	DIP15GB27	m	Tubo corrugado de policloruro de vinilo de 32 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 90°C y no propagador de la llama. Resistencia a la compresión 320 Nw. y al impacto 1 J. a 5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Libre de halógenos conforme norma UNE-EN-50267-2-2.	1,000 x	1,39000 =	1,39000
	DIP15AE060	m	Conductor de cobre H07Z1-K (AS) de 16 mm <sup>2</sup> de sección, conforme con la norma UNE 211002, Aislamiento a base de Poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 70 °C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24 No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2, Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1, Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2, Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2.	5,000 x	2,92000 =	14,60000
				Subtotal:	16,27000	16,27000

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %
			COSTE DIRECTO	18,28654
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>18,65227</b>

**P-234 DIE17CIT100 m** Suministro y montaje de línea eléctrica 3G1,5 mm2 **Rend.: 1,000** **4,08** **€**

en cobre, con aislamiento tipo RZ1-K 0,6/1 kV, en bandeja perforada o tubo, no incluida en el precio, conforme con la norma UNE 21123-4. (Aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 90 °C. No propagador del incendio EN 50339, EN 60332-3-24. No propagador de la llama EN 60332-1-2. Libre de halógenos EN 60754-1, EN 60754-2. Baja opacidad de humos EN 61034-2. Nula emisión de gases corrosivos EN 60754-2. Reducida emisión de gases tóxicos EN 60754-2. Baja emisión de humos EN 50339. Baja emisión de calor EN 50339. Reducido desprendimiento de gotas/partículas inflamadas EN 50339. Clase de reacción al fuego Cca1,s1b,d1,a1 según norma EN 13501-6. Requerimientos de fuego EN 50575:2014+A1:2016). La línea se alojará en tubo flexible libre de halógenos. Incluso parte proporcional de cajas de registro y regletas de conexión, elementos auxiliares, terminales de presión, accesorios y trabajos necesarios para el buen acabado, funcionamiento y puesta a punto de la instalación. Todo ello completo e instalado según se especifica en planos y pliego de condiciones, conforme a la normativa vigente.

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	0,100 /R x	19,77000 =	1,97700
				Subtotal:	1,97700	1,97700
Materiales						
	DIP15GB42	m	Parte Proporcional por metro lineal de: sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 20 mm.	1,000 x	0,19000 =	0,19000
	DIP15GB25	m	Tubo corrugado de policloruro de vinilo de 20 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 90°C y no propagador de la llama. Resistencia a la compresión 320 Nw. y al impacto 1 J. a .5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Libre de halógenos conforme norma UNE-EN-50267-2-2.	1,000 x	0,74000 =	0,74000
	DIP15AE250	m	Conductor RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV de sección 3G1,5 mm², conforme con la norma UNE 21123-4, Aislamiento de Polietileno reticulado (XLPE) y Cubierta de Poliolefina, con una temperatura máxima del conductor: 90° C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24. No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1. Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2. Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2	1,000 x	1,05000 =	1,05000
				Subtotal:	1,98000	1,98000

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 217

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			GASTOS AUXILIARES	2,00 % 0,03954
			COSTE DIRECTO	3,99654
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 % 0,07993
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>4,07647</b>

**P-235 DIE17CIT105 m** Suministro y montaje de línea eléctrica 3x2,5 mm<sup>2</sup> en cobre, con aislamiento tipo RZ1-K 0,6/1 kV, en bandeja perforada o tubo, no incluida en el precio, conforme con la norma UNE 21123-4. (Aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 90 °C. No propagador del incendio EN 50339, EN 60332-3-24. No propagador de la llama EN 60332-1-2. Libre de halógenos EN 60754-1, EN 60754-2. Baja opacidad de humos EN 61034-2. Nula emisión de gases corrosivos EN 60754-2. Reducida emisión de gases tóxicos EN 60754-2. Baja emisión de humos EN 50339. Baja emisión de calor EN 50339. Reducido desprendimiento de gotas/partículas inflamadas EN 50339. Clase de reacción al fuego Cca1,s1b,d1,a1 según norma EN 13501-6. Requerimientos de fuego EN 50575:2014+A1:2016). La línea se alojará en tubo flexible libre de halógenos. Incluso parte proporcional de cajas de registro y regletas de conexión, elementos auxiliares, terminales de presión, accesorios y trabajos necesarios para el buen acabado, funcionamiento y puesta a punto de la instalación. Todo ello completo e instalado según se especifica en planos y pliego de condiciones, conforme a la normativa vigente. **Rend.: 1,000 4,96 €**

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	0,100 /R x	19,77000 =	1,97700
				Subtotal:	1,97700	1,97700
Materiales						
	DIP15GB42	m	Parte Proporcional por metro lineal de: sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 20 mm.	1,000 x	0,19000 =	0,19000
	DIP15GB25	m	Tubo corrugado de policloruro de vinilo de 20 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 90°C y no propagador de la llama. Resistencia a la compresión 320 Nw. y al impacto 1 J. a .5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Libre de halógenos conforme norma UNE-EN-50267-2-2.	1,000 x	0,74000 =	0,74000
	DIP15AE120	m	Conductor RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV de sección 2,5 mm <sup>2</sup> , conforme con la norma UNE 21123-4, Aislamiento de Polietileno reticulado (XLPE) y Cubierta de Poliolefina, con una temperatura máxima del conductor: 90° C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24. No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1. Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2. Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2	3,000 x	0,64000 =	1,92000
				Subtotal:	2,85000	2,85000

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 218

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %
			COSTE DIRECTO	4,86654
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>4,96387</b>

**P-236 DIE17CIT110 m** Suministro y montaje de línea eléctrica 3x4 mm2 en **Rend.: 1,000** **5,64** **€**  
cobre, con aislamiento tipo RZ1-K 0,6/1 kV, en  
bandeja perforada o tubo, no incluida en el precio,  
conforme con la norma UNE 21123-4. (Aislamiento de  
polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de poliolefina  
con una temperatura máxima de servicio de 90 °C. No  
propagador del incendio EN 50339, EN 60332-3-24.  
No propagador de la llama EN 60332-1-2. Libre de  
halógenos EN 60754-1, EN 60754-2. Baja opacidad  
de humos EN 61034-2. Nula emisión de gases  
corrosivos EN 60754-2. Reducida emisión de gases  
tóxicos EN 60754-2. Baja emisión de humos EN  
50339. Baja emisión de calor EN 50339. Reducido  
desprendimiento de gotas/partículas inflamadas EN  
50339. Clase de reacción al fuego Cca1,s1b,d1,a1  
según norma EN 13501-6. Requerimientos de fuego  
EN 50575:2014+A1:2016). La línea se alojará en tubo  
flexible libre de halógenos. Incluso parte proporcional  
de cajas de registro y regletas de conexión,  
elementos auxiliares, terminales de presión,  
accesorios y trabajos necesarios para el buen  
acabado, funcionamiento y puesta a punto de la  
instalación. Todo ello completo e instalado según se  
especifica en planos y pliego de condiciones,  
conforme a la normativa vigente.

## Mano de obra

	Unidades	Precio	Parcial	Importe
DIO01OB24 h	0,100 /R x	19,77000 =	1,97700	
	Subtotal:		1,97700	1,97700

## Materiales

DIP15GB42 m	Parte Proporcional por metro lineal de: sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 20 mm.	1,000 x	0,19000 =	0,19000
DIP15GB25 m	Tubo corrugado de policloruro de vinilo de 20 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 90°C y no propagador de la llama. Resistencia a la compresión 320 Nw. y al impacto 1 J. a .5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Libre de halógenos conforme norma UNE-EN-50267-2-2.	1,000 x	0,74000 =	0,74000
DIP15AE130 m	Conductor RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV de sección 4 mm², conforme con la norma UNE 21123-4, Aislamiento de Polietileno reticulado (XLPE) y Cubierta de Poliolefina, con una temperatura máxima del conductor: 90° C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24. No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1. Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2. Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2	3,000 x	0,86000 =	2,58000
	Subtotal:		3,51000	3,51000

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 219

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %
			COSTE DIRECTO	5,52654
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>5,63707</b>

**P-237 DIE17CIT135 m** Suministro y montaje de línea eléctrica 5x4 mm2 en **Rend.: 1,000** **7,70** **€**  
cobre, con aislamiento tipo RZ1-K 0,6/1 kV, en bandeja perforada o tubo, no incluida en el precio, conforme con la norma UNE 21123-4. (Aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 90 °C. No propagador del incendio EN 50339, EN 60332-3-24. No propagador de la llama EN 60332-1-2. Libre de halógenos EN 60754-1, EN 60754-2. Baja opacidad de humos EN 61034-2. Nula emisión de gases corrosivos EN 60754-2. Reducida emisión de gases tóxicos EN 60754-2. Baja emisión de humos EN 50339. Baja emisión de calor EN 50339. Reducido desprendimiento de gotas/partículas inflamadas EN 50339. Clase de reacción al fuego Cca1,s1b,d1,a1 según norma EN 13501-6. Requerimientos de fuego EN 50575:2014+A1:2016). La línea se alojará en tubo flexible libre de halógenos. Incluso parte proporcional de cajas de registro y regletas de conexión, elementos auxiliares, terminales de presión, accesorios y trabajos necesarios para el buen acabado, funcionamiento y puesta a punto de la instalación. Todo ello completo e instalado según se especifica en planos y pliego de condiciones, conforme a la normativa vigente.

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	0,100 /R x	19,77000 =	1,97700
				Subtotal:	1,97700	1,97700
Materiales						
	DIP15GB41	m	Parte Proporcional por metro lineal de: sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 25 mm.	1,000 x	0,23000 =	0,23000
	DIP15GB26	m	Tubo corrugado de policloruro de vinilo de 25 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 90°C y no propagador de la llama. Resistencia a la compresión 320 Nw. y al impacto 1 J. a .5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Libre de halógenos conforme norma UNE-EN-50267-2-2.	1,000 x	1,00000 =	1,00000
	DIP15AE130	m	Conductor RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV de sección 4 mm², conforme con la norma UNE 21123-4, Aislamiento de Polietileno reticulado (XLPE) y Cubierta de Poliolefina, con una temperatura máxima del conductor: 90° C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24. No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1. Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2. Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2	5,000 x	0,86000 =	4,30000
				Subtotal:	5,53000	5,53000

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 220

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			GASTOS AUXILIARES	2,00 % 0,03954
			COSTE DIRECTO	7,54654
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 % 0,15093
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>7,69747</b>

**P-238 DIE17CIT155 m** Suministro y montaje de línea eléctrica 4x25+TT mm2 **Rend.: 1,000** **24,58** **€**

en cobre, con aislamiento tipo RZ1-K 0,6/1 kV, en bandeja perforada o tubo, no incluida en el precio, conforme con la norma UNE 21123-4. (Aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 90 °C. No propagador del incendio EN 50339, EN 60332-3-24. No propagador de la llama EN 60332-1-2. Libre de halógenos EN 60754-1, EN 60754-2. Baja opacidad de humos EN 61034-2. Nula emisión de gases corrosivos EN 60754-2. Reducida emisión de gases tóxicos EN 60754-2. Baja emisión de humos EN 50339. Baja emisión de calor EN 50339. Reducido desprendimiento de gotas/partículas inflamadas EN 50339. Clase de reacción al fuego Cca1,s1b,d1,a1 según norma EN 13501-6. Requerimientos de fuego EN 50575:2014+A1:2016). La línea se alojará en tubo flexible libre de halógenos. Incluso parte proporcional de cajas de registro y regletas de conexión, elementos auxiliares, terminales de presión, accesorios y trabajos necesarios para el buen acabado, funcionamiento y puesta a punto de la instalación. Todo ello completo e instalado según se especifica en planos y pliego de condiciones, conforme a la normativa vigente.

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB26	h	Ayudante electricista	0,100 /R x	18,50000 =	1,85000
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	0,100 /R x	19,77000 =	1,97700
			Subtotal:		3,82700	3,82700
Materiales						
	DIP15GB38	m	Parte Proporcional por metro lineal de: sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 50 mm.	1,000 x	0,39000 =	0,39000
	DIP15LAC11	m	Tubo corrugado de policloruro de vinilo de 50 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 90°C y no propagador de la llama. Resistencia a la compresión 320 Nw. y al impacto 1 J. a .5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Libre de halógenos conforme norma UNE-EN-50267-2-2.	1,000 x	2,93000 =	2,93000
	DIP15AE160	m	Conductor RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV de sección 16 mm², conforme con la norma UNE 21123-4, Aislamiento de Polietileno reticulado (XLPE) y Cubierta de Poliolefina, con una temperatura máxima del conductor: 90° C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24. No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1. Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2. Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2	1,000 x	2,43000 =	2,43000

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 221

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
	DIP15AE170	m	Conductor RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV de sección 25 mm², conforme con la norma UNE 21123-4, Aislamiento de Polietileno reticulado (XLPE) y Cubierta de Poliolefina, con una temperatura máxima del conductor: 90° C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24. No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1. Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2. Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2	4,000	x	3,61000	=	14,44000
				Subtotal:				20,19000
				GASTOS AUXILIARES	2,00	%		0,07654
				COSTE DIRECTO				24,09354
				GASTOS INDIRECTOS	2,00	%		0,48187
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>				<b>24,57541</b>

**P-239 DIE17CIT160** m Suministro y montaje de línea eléctrica 4x35+TT mm2 **Rend.: 1,000** **31,37** €

en cobre, con aislamiento tipo RZ1-K 0,6/1 kV, en bandeja perforada o tubo, no incluida en el precio, conforme con la norma UNE 21123-4. (Aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 90 °C. No propagador del incendio EN 50339, EN 60332-3-24. No propagador de la llama EN 60332-1-2. Libre de halógenos EN 60754-1, EN 60754-2. Baja opacidad de humos EN 61034-2. Nula emisión de gases corrosivos EN 60754-2. Reducida emisión de gases tóxicos EN 60754-2. Baja emisión de humos EN 50339. Baja emisión de calor EN 50339. Reducido desprendimiento de gotas/partículas inflamadas EN 50339. Clase de reacción al fuego Cca1,s1b,d1,a1 según norma EN 13501-6. Requerimientos de fuego EN 50575:2014+A1:2016). La línea se alojará en tubo flexible libre de halógenos. Incluso parte proporcional de cajas de registro y regletas de conexión, elementos auxiliares, terminales de presión, accesorios y trabajos necesarios para el buen acabado, funcionamiento y puesta a punto de la instalación. Todo ello completo e instalado según se especifica en planos y pliego de condiciones, conforme a la normativa vigente.

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB26	h	Ayudante electricista	0,100 /R x	18,50000 =	1,85000
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	0,100 /R x	19,77000 =	1,97700
				Subtotal:	3,82700	3,82700
Materiales						
	DIP15LAC11	m	Tubo corrugado de policloruro de vinilo de 50 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 90°C y no propagador de la llama. Resistencia a la compresión 320 Nw. y al impacto 1 J. a 5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Libre de halógenos conforme norma UNE-EN-50267-2-2.	1,000 x	2,93000 =	2,93000
	DIP15GB38	m	Parte Proporcional por metro lineal de: sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 50 mm.	1,000 x	0,39000 =	0,39000



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 222

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
	DIP15AE170	m	Conductor RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV de sección 25 mm², conforme con la norma UNE 21123-4, Aislamiento de Polietileno reticulado (XLPE) y Cubierta de Poliolefina, con una temperatura máxima del conductor: 90° C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24. No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1. Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2. Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2	1,000	x	3,61000	=	3,61000
	DIP15AE180	m	Conductor RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV de sección 35 mm², conforme con la norma UNE 21123-4, Aislamiento de Polietileno reticulado (XLPE) y Cubierta de Poliolefina, con una temperatura máxima del conductor: 90° C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24. No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1. Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2. Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2	4,000	x	4,98000	=	19,92000
Subtotal:								26,85000
GASTOS AUXILIARES							2,00 %	0,07654
COSTE DIRECTO								30,75354
GASTOS INDIRECTOS							2,00 %	0,61507
<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>								<b>31,36861</b>

<b>P-240</b>	<b>DIE17FA010</b>	ud	<p>Suministro y montaje de Armario exterior para la protección y medida de instalaciones fotovoltaicas, homologado por Cía Dsitribuidora para potencia comprendidas entre 5 a 43,5 kW, compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Armario fabricado en poliéster reforzado con fibra de vidrio, color gris RAL 7035.</li> <li>- Tapa transparente en Policarbonato resistente rayos UV, ventanillas con acceso al contador y seccionador.</li> <li>- Etiqueta de riesgo eléctrico tamaño AE-05.</li> <li>- Panel para montaje de bases BUC, neutros y seccionador.</li> <li>- Panel troquelado suplementado para un contador trifásico.</li> <li>- Bases unipolares cerradas BUC tamaño 00 de 160 A.</li> <li>- Bases de neutro amovibles de 160 A con bornes bimetalicos de hasta 50 mm2 de capacidad.</li> <li>- Cable conductor de cobre rígido clase 2 tipo H07Z-R de sección 10 mm2.</li> <li>- Tornillería de fijación contadores en latón.</li> <li>- Seccionador con llave de 63 A con texto "Bloqueo Cía. Eléctrica".</li> <li>- Grado de protección IP41 o IP55 con junta.</li> <li>- Grado de protección contra impactos IK09, según UNE 50 102.</li> <li>- Protección contra contactos: doble aislamiento.</li> <li>- Clase térmica A, según UNE 21 305.</li> <li>- Material no higroscópico. Absorción de la humedad prácticamente nula.</li> <li>- Material resistente al calor anormal y al fuego, según UNE 20 672/2-1 y a los álcalis.</li> <li>- Rigidez dieléctrica &gt;5kV.</li> <li>- Resistencia aislamiento &gt;5 megaohmios.</li> <li>- Resistencia a la corrosión y excelente comportamiento a los agentes climáticos y</li> </ul>	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>578,61</b>	<b>€</b>
--------------	-------------------	----	--	---------------------	---------------	----------

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 223

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
			temperaturas extremas.				
			Se incluye canalización y accesorios necesarios, quedando la unidad totalmente terminada.				
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB26	h	Ayudante electricista	0,500 /R x	18,50000 =	9,25000	
	DIO01OB24	h	Oficial 1º electricista	0,500 /R x	19,77000 =	9,88500	
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,300 /R x	17,34000 =	5,20200	
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,300 /R x	20,40000 =	6,12000	
				Subtotal:		30,45700	30,45700
Materiales							
	DIP15CA140	ud	Arm. medida y proteccion fotovol 5-43,5 kW	1,000 x	505,72000 =	505,72000	
	DIP15GB14	m	Tubo de 110 mm con guía fabricado en polietileno ignifugado de doble capa y corrugado para montaje instalaciones subterráneas. No propagador de la llama. Resistencia al aplastamiento 450 N, resistencia al impacto normal y Temperatura de trabajo-25°C hasta 100°C. Cumple la Norma UNE-EN-61.386-1. Curvables y transversalmente elasticos (UNE-EN 61.386-2-2). Dimensionalmente cumple la Norma de Tubos Enterrados UNE-EN-50086-2-4.	3,000 x	3,54000 =	10,62000	
	DIP15GB15	m	Tubo de 160 mm con guía fabricado en polietileno ignifugado de doble capa y corrugado para montaje instalaciones subterráneas. No propagador de la llama. Resistencia al aplastamiento 450 N, resistencia al impacto normal y Temperatura de trabajo-25°C hasta 100°C. Cumple la Norma UNE-EN-61.386-1. Curvables y transversalmente elasticos (UNE-EN 61.386-2-2). Dimensionalmente cumple la Norma de Tubos Enterrados UNE-EN-50086-2-4.	2,000 x	5,74000 =	11,48000	
				Subtotal:		527,82000	527,82000
Otros							
	%PM0150	%	Pequeño material	1,500 % s	558,27733 =	8,37416	
				Subtotal:		8,37416	8,37416
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,60914
				COSTE DIRECTO			567,26030
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		11,34521
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>578,60551</b>

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 224

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
P-241	DIE17FC090	ud	Suministro y montaje de cuadro protección de instalación fotovoltaica, hasta 5 strings, protegidas mediante interruptores automáticos bipolares para aplicaciones de corriente continua de 20 A, poder de corte 10 kA a 250 DC, según norma EN 60947-2 . Salida mediante interruptor de corte en carga hasta 1000Vdc y 100A, sin contacto auxiliar de estado. Montado en caja de doble aislamiento con tapa, 700x500x300mm, IP55. Entradas con prensaestopas M16 para entrada de cable de strings, de M20 para las salidas de tierra y del seccionador. Con protector contra sobretensiones de continua clase 2 hasta 1000Vdc, sin contacto auxiliar. Completo, montado y cableado, según normas IEC y REBT, quedando la unidad totalmente instalada y en perfecto funcionamiento.	Rend.: 1,000		1.433,36	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	1,000 /R x	19,77000 =	19,77000	
	DIO01OB25	h	Oficial 2ª electricista	1,000 /R x	18,50000 =	18,50000	
				Subtotal:		38,27000	38,27000
Materiales							
	DIP15FE802	ud	Interruptor automatico 2x20 DC 10 kA	16,000 x	44,85000 =	717,60000	
	DIP15FAA03	ud	Módulo poliéster 500x700x300mm, IP 55 con placa de montaje aisla	1,000 x	261,54000 =	261,54000	
	DIP15FO420	ud	Interruptor de corte en carga 100 A 1000 V DC	1,000 x	85,82000 =	85,82000	
	DIP15FN031	ud	Protector contra sobretensiones transitorias tipo 2 1000 V DC	2,000 x	86,79000 =	173,58000	
				Subtotal:		1.238,54000	1.238,54000
Otros							
	%PCC010	%	pp cableado, conectores, etc.	10,000 % s	1.276,81000 =	127,68100	
				Subtotal:		127,68100	127,68100
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,76540
				COSTE DIRECTO			1.405,25640
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		28,10513
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>1.433,36153</b>

P-242	DIE17FL030	m	Suministro y montaje de cable de cobre para inslaciones fotovoltaicas 1x6 mm2 cobre, aislamiento tipo H1Z2Z2-K, tensión asifanada 0,6/1 kV (1,8/1,8 kVdc max) , conforme con la norma EN 50618;IEC 62930, Aislamiento a base de un compuesto reticulado libre de halógenos con una temperatura máxima de servicio de 90 °C. . No propagador de la llama EN 60332-1-2, Libre de halógenos EN 50525-1, IEC 62821-1, Baja opacidad de humos EN 61034-2, resistente a los rayos ultravioletas. Clase de reacción al fuego Eca, Se incluye parte proporcional de conectores y pequeño material , quedando la unidad completamente instalada.	Rend.: 1,000		3,35	€
-------	------------	---	---	--------------	--	------	---

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 225

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	0,050	/R x	19,77000 =	0,98850
	DIO01OB26	h	Ayudante electricista	0,050	/R x	18,50000 =	0,92500
					Subtotal:		1,91350
							1,91350
Materiales							
	DIP15AE440	m	Conductor cobre H1Z2Z2-K 1/1kV 1x6 mm²	1,050	x	1,12000 =	1,17600
					Subtotal:		1,17600
							1,17600
Otros							
	%PCC005	%	pp cableado, conectores, etc.	5,000	% s	3,08960 =	0,15448
					Subtotal:		0,15448
							0,15448
					GASTOS AUXILIARES	2,00 %	0,03827
					COSTE DIRECTO		3,28225
					GASTOS INDIRECTOS	2,00 %	0,06565
					<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>3,34790</b>

<b>P-243</b>	<b>DIE17FM010</b>	ud	<p>Suministro, montaje y programación de un gestor energético destinado a monitorizar instalaciones fotovoltaicas de autoconsumo . Dispone de un datalogger, servidor web y una aplicación SCADA para tal fin.</p> <p>Este sistema permite conocer, en tiempo real, la producción fotovoltaica, el ahorro energético y los consumos de un edificio. asi como almacenar datos históricos para hacer análisis periódicos. Además aporta información referente a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Detección de bajo rendimiento instalación FV (índice de aprovechamiento)</li> <li>-Balance energético instantáneo del consumo respecto a la generación FV</li> <li>-Cálculo porcentaje de autoconsumo mes en curso (fracción solar)</li> <li>-Alarmas generales de la instalación FV para advertir de un funcionamiento anómalo (avisos e-mail)</li> <li>-Reducción de la energía consumida de la red eléctrica</li> <li>- Reducción de emisiones CO2 a la atmósfera.</li> </ul> <p>El sistema se copone de los siguientes módulos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Datalogger para monitorizar fotovoltaica con monitorización meteorológica</li> <li>-Control dinámico de potencia</li> <li>-Medidor de tensión y corriente DC multicanal hasta 16 strings fotovoltaicos</li> <li>-4 Módulo de medida para 4 circuitos de corriente continua</li> <li>-Router</li> </ul> <p>Se incluye conexionado, cableado, programación, quedando la unidad en completamente terminada y en perfecto funcionamiento.</p>	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>3.103,30</b>	<b>€</b>
--------------	-------------------	----	--	---------------------	-----------------	----------

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 226

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO				
				Unidades		Precio	Parcial	Importe
Mano de obra								
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	8,000	/R x	19,77000 =	158,16000	
	DIO01OB25	h	Oficial 2ª electricista	8,000	/R x	18,50000 =	148,00000	
				Subtotal:			306,16000	306,16000
Materiales								
	DIP15EA160	ud	Router	1,000	x	54,36000 =	54,36000	
	DIP15EA140	ud	Módulo medidor de tensión y corriente DC hasta 16 strings fotovo	1,000	x	306,70000 =	306,70000	
	DIP15EA130	ud	Módulo Control dinámico de potencia	1,000	x	691,92000 =	691,92000	
	DIP15EA120	ud	Datalogger monitorización inst. fotovoltaica	1,000	x	909,28000 =	909,28000	
	DIP15EA150	ud	Módulo de medida para 4 circuitos de corriente continua hasta 25	4,000	x	122,97000 =	491,88000	
				Subtotal:			2.454,14000	2.454,14000
Otros								
	%PCC010	%	pp cableado, conectores, etc.	10,000	% s	2.760,30000 =	276,03000	
				Subtotal:			276,03000	276,03000
				GASTOS AUXILIARES		2,00 %		6,12320
				COSTE DIRECTO				3.042,45320
				GASTOS INDIRECTOS		2,00 %		60,84906
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				3.103,30226

<b>P-244</b>	<b>DIE17MS080</b>	ud	Suministro, instalación y montaje de toma de corriente con toma de tierra lateral, II+T.T./16 A, con cerco y marco, caja de mecanismo universal enlazable para tabiquería de fábrica o hueca, IP-30, autoextinguibles, elementos de fijación a forjado con tacos especiales para embriar y bridas de sujeción, totalmente montada y conexionada.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>7,62</b>	<b>€</b>
--------------	-------------------	----	--	---------------------	--	-------------	----------

				Unidades		Precio		Parcial	Importe
Mano de obra									
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	0,100	/R x	19,77000	=	1,97700	
	DIO01OB26	h	Ayudante electricista	0,100	/R x	18,50000	=	1,85000	
Subtotal:								3,82700	3,82700
Materiales									
	DIP15GK01	ud	Caja mecan. empotrar enlazable	1,000	x	0,19000	=	0,19000	
	DIP15ME08	ud	Base e. bipolar con t.t. ltral.	1,000	x	2,11000	=	2,11000	
	DIP15ME11	ud	Pieza intermed.mod.ancho (bco.nieve)	1,000	x	0,18000	=	0,18000	
	DIP15ME12	ud	Placa mod.ancho s/garras c/bastidor	1,000	x	0,98000	=	0,98000	
Subtotal:								3,46000	3,46000
Otros									
	%PM0150	%	Pequeño material	1,500	% s	7,28733	=	0,10931	
Subtotal:								0,10931	0,10931

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 227

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %
			COSTE DIRECTO	7,47285
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>7,62231</b>

P-245	DIE17MS085	ud	Suministro, montaje y pruebas de toma de corriente estanca IP 55 de 16A 250V bipolar con toma de tierra lateral Schuko. Incluido base de enchufe y marco embellecedor.	Rend.:	1,000			10,19	€
				Unidades		Precio		Parcial	Importe
Mano de obra									
	DIO01OB26	h	Ayudante electricista	0,100	/R x	18,50000	=	1,85000	
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	0,100	/R x	19,77000	=	1,97700	
					Subtotal:			3,82700	3,82700
Materiales									
	DIP15ME08	ud	Base ench. estanca. bipolar con t.t. ltral.	1,000	x	4,44000	=	4,44000	
	DIP15ME11	ud	Pieza intermed.mod.ancho (bco.nieve)	1,000	x	0,18000	=	0,18000	
	DIP15ME12	ud	Placa mod.ancho s/garras c/bastidor	1,000	x	0,98000	=	0,98000	
	DIP15GK01	ud	Caja estanca empotrar enlazable	1,000	x	0,34000	=	0,34000	
					Subtotal:			5,94000	5,94000
Otros									
	%PM0150	%	Pequeño material	1,500	% s	9,76733	=	0,14651	
					Subtotal:			0,14651	0,14651
			GASTOS AUXILIARES			2,00	%		0,07654
			COSTE DIRECTO						9,99005
			GASTOS INDIRECTOS			2,00	%		0,19980
			COSTE EJECUCIÓN MATERIAL						10,18985

P-246	DIE17MS140	ud	Punto de luz sencillo realizado con tubo flexible reforzado libre de halógeno M 20 y conductor 3x1,5 mm2 aislamiento H07Z1-K Cu ,incluso pp de registros, soportes y pequeño material quedando la unidad totalmente instalada .	Rend.: 1,000				24,91	€
				Unidades		Precio		Parcial	Importe
Mano de obra									
	DIO01OB26	h	Ayudante electricista	0,100	/R x	18,50000	=	1,85000	
	DIO01OB24	h	Oficial 1º electricista	0,100	/R x	19,77000	=	1,97700	
				Subtotal:				3,82700	3,82700
Materiales									
	DIP15AE010	m	Conductor de cobre H07Z1-K (AS) de 1,5mm² de sección, conforme con la norma UNE 211002, Aislamiento a base de Poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 70 °C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24 No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2, Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1. Baja emisión de	30,000	x	0,30000	=	9,00000	

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 228

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
			humos opacos UNE-EN 61034-2, Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2.				
	DIP15GE01	m	Tubo de doble capa de 20 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 90°C y no propagador de la llama. Resistencia a la compresión 320 Nw. y al impacto 1 J. a .5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Libre de halógenos conforme norma UNE-EN-50267-2-2.	10,000	x	1,00000	= 10,00000
	DIP15GB42	m	Parte Proporcional por metro lineal de: sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 20 mm.	8,000	x	0,19000	= 1,52000
			Subtotal:			20,52000	20,52000
			GASTOS AUXILIARES		2,00	%	0,07654
			COSTE DIRECTO				24,42354
			GASTOS INDIRECTOS		2,00	%	0,48847
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>				<b>24,91201</b>

<b>P-247</b>	<b>DIE17MS150</b>	ud	Punto de luz sencillo realizado con tubo flexible reforzado libre de halógeno M 20 y conductor 3x2,5 mm <sup>2</sup> H07Z1-K Cu ,incluso pp de registros, soportes y pequeño material quedando la unidad totalmente instalada .	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>30,42</b>	<b>€</b>
--------------	-------------------	----	---	---------------------	--	--------------	----------

				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	0,100	/R x	19,77000	= 1,97700
	DIO01OB26	h	Ayudante electricista	0,100	/R x	18,50000	= 1,85000
			Subtotal:			3,82700	3,82700
Materiales							
	DIP15GE01	m	Tubo de doble capa de 20 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 90°C y no propagador de la llama. Resistencia a la compresión 320 Nw. y al impacto 1 J. a .5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Libre de halógenos conforme norma UNE-EN-50267-2-2.	10,000	x	1,00000	= 10,00000
	DIP15GB42	m	Parte Proporcional por metro lineal de: sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 20 mm.	8,000	x	0,19000	= 1,52000
	DIP15AE020	m	Conductor de cobre H07Z1-K (AS) de 2,5 mm <sup>2</sup> de sección, conforme con la norma UNE 211002, Aislamiento a base de Poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 70 °C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24 No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2, Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1, Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2, Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2.	30,000	x	0,48000	= 14,40000
			Subtotal:			25,92000	25,92000

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 229

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %
			COSTE DIRECTO	29,82354
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>30,42001</b>

<b>P-248</b>	<b>DIE17MS160</b>	ud	Punto de fuerza realizado con tubo flexible reforzado libre de halógeno M 20 y conductor 3x2,5 mm <sup>2</sup> H07Z1-K Cu ,incluso pp de registros, soportes y pequeño material quedando la unidad totalmente instalada .	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>35,40</b>	<b>€</b>
--------------	-------------------	----	---	---------------------	--------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB26	h	Ayudante electricista	0,100 /R x	18,50000 =	1,85000
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	0,100 /R x	19,77000 =	1,97700
			Subtotal:		3,82700	3,82700
Materiales						
	DIP15GB42	m	Parte Proporcional por metro lineal de: sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 20 mm.	8,000 x	0,19000 =	1,52000
	DIP15GE01	m	Tubo de doble capa de 20 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 90°C y no propagador de la llama.Resistencia a la compresion 320 Nw. y al impacto 1 J. a .5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Libre de halógenos conforme norma UNE-EN-50267-2-2.	12,000 x	1,00000 =	12,00000
	DIP15AE020	m	Conductor de cobre H07Z1-K (AS) de 2,5 mm <sup>2</sup> de sección, conforme con la norma UNE 211002, Aislamiento a base de Poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 70 °C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24 No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2, Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1, Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2, Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2.	36,000 x	0,48000 =	17,28000
			Subtotal:		30,80000	30,80000
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,07654
			COSTE DIRECTO			34,70354
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,69407
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>35,39761</b>

<b>P-249</b>	<b>DIE17MS200</b>	ud	Punto conmutado sencillo realizado con tubo flexible reforzado libre de halógenos M 20 y conductor 1,5 mm <sup>2</sup> de H07Z1-K Cu., quedando la unidad totalmente instalada y en perfecto funcionamiento.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>31,70</b>	<b>€</b>
--------------	-------------------	----	--	---------------------	--------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB26	h	Ayudante electricista	0,100 /R x	18,50000 =	1,85000
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	0,100 /R x	19,77000 =	1,97700



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 230

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
				Subtotal:				3,82700
								3,82700
Materiales								
	DIP15GB42	m	Parte Proporcional por metro lineal de: sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 20 mm.	13,000	x	0,19000	=	2,47000
	DIP15GE01	m	Tubo de doble capa de 20 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 90°C y no propagador de la llama. Resistencia a la compresión 320 Nw. y al impacto 1 J. a 5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Libre de halógenos conforme norma UNE-EN-50267-2-2.	13,000	x	1,00000	=	13,00000
	DIP15AE010	m	Conductor de cobre H07Z1-K (AS) de 1,5mm² de sección, conforme con la norma UNE 211002, Aislamiento a base de Poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 70 °C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24 No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2, Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1, Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2, Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2.	39,000	x	0,30000	=	11,70000
				Subtotal:				27,17000
								27,17000
				GASTOS AUXILIARES		2,00	%	0,07654
				COSTE DIRECTO				31,07354
				GASTOS INDIRECTOS		2,00	%	0,62147
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				31,69501
P-250	DIE17MS230	ud	Suministro y montaje de interruptor simple, incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, interruptor unipolar, quedando la unidad totalmente instalada y en perfecto funcionamiento.	Rend.: 1,000				5,52 €
				Unidades		Precio		Parcial
								Importe
Mano de obra								
	DIO01OB26	h	Ayudante electricista	0,100	/R x	18,50000	=	1,85000
				Subtotal:				1,85000
								1,85000
Materiales								
	DIP15MW14	ud	Placa mod. ancho s/garras c/bastidor	1,000	x	1,43000	=	1,43000
	DIP15GK01	ud	Caja mecan. empotrar enlazable	1,000	x	0,19000	=	0,19000
	DIP15ME01	ud	Interruptor unipolar	1,000	x	1,56000	=	1,56000
	DIP15MW13	ud	Pieza intermed. mod. ancho (bco. nieve)	1,000	x	0,27000	=	0,27000
				Subtotal:				3,45000
								3,45000
Otros								
	%PM0150	%	Pequeño material	1,500	% s	5,30000	=	0,07950
				Subtotal:				0,07950
								0,07950

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %
			COSTE DIRECTO	5,41650
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>5,52483</b>

<b>P-251</b>	<b>DIE17MS250</b>	ud	Suministro y montaje de conmutador simple, incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, interruptor unipolar, quedando la unidad totalmente instalada y en perfecto funcionamiento.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>6,46</b>	<b>€</b>
--------------	-------------------	----	--	---------------------	-------------	----------

			Unidades		Precio		Parcial	Importe
Mano de obra								
	DIO01OB26	h	Ayudante electricista	0,125	/R x	18,50000	=	2,31250
					Subtotal:		2,31250	2,31250
Materiales								
	DIP15MW14	ud	Placa mod. ancho s/garras c/bastidor	1,000	x	1,43000	=	1,43000
	DIP15MW13	ud	Pieza intermed. mod. ancho (bco. nieve)	1,000	x	0,27000	=	0,27000
	DIP15GK01	ud	Caja mecan. empotrar enlazable	1,000	x	0,19000	=	0,19000
	DIP15ME02	ud	Conmutador	1,000	x	1,99000	=	1,99000
					Subtotal:		3,88000	3,88000
Otros								
	%PM0150	%	Pequeño material	1,500	% s	6,19267	=	0,09289
					Subtotal:		0,09289	0,09289
			GASTOS AUXILIARES		2,00 %			0,04625
			COSTE DIRECTO					6,33164
			GASTOS INDIRECTOS		2,00 %			0,12663
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>					<b>6,45827</b>

<b>P-252</b>	<b>DIE17MS260</b>	ud	Suministro y montaje de detector de presencia en montaje empotrable en techo con un ángulo y campo de captación, respectivamente, de 360° y hasta 7 metros de diámetro y 2.5 metros de altura, con capacidad de regulación de la luminosidad desde 2 a 2000 Lux .IP20 según EN 60529 y una clase II según EN 60669. Se incluye pequeño material, pp de material auxiliar, conexinado y regulación, quedando la unidad totalmente instalada y en perfecto funcionamiento.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>40,47</b>	<b>€</b>
--------------	-------------------	----	--	---------------------	--------------	----------

			Unidades		Precio		Parcial	Importe
Mano de obra								
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	0,100	/R x	19,77000	=	1,97700
					Subtotal:		1,97700	1,97700
Materiales								
	DIP15MW16	ud	Detector de presencia en techo	1,000	x	37,07000	=	37,07000

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 232

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
				Subtotal:	37,07000		37,07000
Otros							
	%PM0150	%	Pequeño material	1,500 % s	39,04733 =	0,58571	
				Subtotal:	0,58571		0,58571
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,03954
				COSTE DIRECTO			39,67225
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,79345
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>40,46570</b>
<b>P-253</b>	<b>DIE17SG003</b>	ud	Grupo electrógeno para 50 KVA, formado por motor diesel refrigerado por agua, arranque eléctrico, alternador trifásico, en bancada apropiada, capota insonorizada, incluyendo circuito de conmutación de potencia Red-grupo, escape de gases y silencioso, montado, instalado con pruebas y ajustes.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>10.368,46</b>	<b>€</b>
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	2,000 /R x	19,77000 =	39,54000	
	DIO01OB25	h	Oficial 2ª electricista	2,000 /R x	18,50000 =	37,00000	
				Subtotal:		76,54000	76,54000
Materiales							
	DIP15JA003	ud	Grupo elec. compl. 50 KVA	1,000 x	9.986,46000 =	9.986,46000	
				Subtotal:		9.986,46000	9.986,46000
Otros							
	%PM0100	%	Pequeño Material	1,000 % s	10.063,0000 =	100,63000	
				Subtotal:		100,63000	100,63000
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		1,53080
				COSTE DIRECTO			10.165,16080
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		203,30322
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>10.368,46402</b>
<b>P-254</b>	<b>DIE17SS030</b>	ud	Suministro y montaje de Sistema de Alimentación ininterrumpida de potencia 20 kVA y tensión 400 V, de topología on line de doble conversión, conexión en paralelo para redundancia, entrada dual de alimentación, visualización en distintos idiomas, tarjeta de comunicación web/SNMP y baterías para una autonomía de 15 minutos, incluido el pequeño material y conexionado, quedando la unidad completamente terminada y en perfecto funcionamiento.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>8.311,25</b>	<b>€</b>
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	1,500 /R x	19,77000 =	29,65500	
	DIO01OB25	h	Oficial 2ª electricista	1,500 /R x	18,50000 =	27,75000	

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 233

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
				Subtotal:	57,40500		57,40500
Materiales							
	DIP15JB070	ud	Sistema de Alimentación ininterrumpida de potencia 20 kVA y tensión 400 V, de topología on line de doble conversión, conexión en paralelo para redundancia, entrada dual de alimentación, visualización en distintos idiomas, tarjeta de comunicación web/SNMP y baterías para una autonomía de 15 minutos.	1,000	x	7.969,33000 =	7.969,33000
				Subtotal:	7.969,33000		7.969,33000
Otros							
	%PM0150	%	Pequeño material	1,500	% s	8.026,73533 =	120,40103
				Subtotal:	120,40103		120,40103
				GASTOS AUXILIARES	2,00	%	1,14810
				COSTE DIRECTO			8.148,28413
				GASTOS INDIRECTOS	2,00	%	162,96568
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>8.311,24981</b>
P-255	DIE17V010	m	Suministro y montaje de conductor desnudo de cobre desnudo de 35 mm <sup>2</sup> para redes de tierra, compuesto por cobre electrolítico rígido clase 2 según norma UNE-EN 60228/ EN 60228 /IEC 60228. Construidos con formaciones cableadas de cobre electrolítico rígido clase 2 según UNE 21022. Se incluye replantateo y la instalación.	Rend.: 1,000			2,56 €
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB26	h	Ayudante electricista	0,050	/R x	18,50000 =	0,92500
				Subtotal:		0,92500	0,92500
Materiales							
	DIP15T030	m	Cable de cobre desnudo de 35 mm <sup>2</sup> para redes de tierra. Conductor de cobre electrolítico rígido clase 2 según norma UNE-EN 60228/ EN 60228 /IEC 60228. Construidos con formaciones cableadas de cobre electrolítico rígido clase 2 según UNE 21022. Se suministran en rollos con núcleo de enrollamiento sobredimensionado para evitar su deformación y facilitar la instalación.	1,050	x	1,49000 =	1,56450
				Subtotal:		1,56450	1,56450
				GASTOS AUXILIARES	2,00	%	0,01850
				COSTE DIRECTO			2,50800
				GASTOS INDIRECTOS	2,00	%	0,05016
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>2,55816</b>

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
P-256	DIE17V040	ud	Realización de soldadura aluminotérmica entre cables desnudo de cobre, ejecutada por medio de molde de grafito. Se incluye en el precio el cartucho y material axiliar necesario para que la unidad quede totalmente terminada.	Rend.: 1,000		4,49	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	0,100 /R x	19,77000 =	1,97700	
				Subtotal:		1,97700	1,97700
Materiales							
	DIP15T065	ud	Soldadura Aluminotérmica. cable/cable	1,000 x	2,39000 =	2,39000	
				Subtotal:		2,39000	2,39000
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,03954
				COSTE DIRECTO			4,40654
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,08813
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>4,49467</b>
P-257	DIE17XD090	m	Suministro y montaje de bandeja de rejilla tipo Rejilla, fabricada con varillas de diámetro 4.0 mm electrosoldadas de acero al carbono según UNE 10016-2:94, dimensiones 200x100 mm, con borde de seguridad, marcado N de AENOR, y acabado anticorrosión Galvanizado en Caliente según UNEEN-ISO 1461-99, con espesor medio de la capa protectora de 70 micras, se incluye sistema de fijación, por metro lineal, mediante Perfil Omega o reforzado, Galvanizado en Caliente (UNE-EN ISO 1461), con topes de seguridad para la instalación directa a techo, por medio tornillos metálicos con cabeza hexagonal para la instalación junto con tuercas de soportes, accesorios de unión, derivaciones, transformaciones, etc., quedando la unidad totalmente instalada	Rend.: 1,000		35,13	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB26	h	Ayudante electricista	0,100 /R x	18,50000 =	1,85000	
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	0,300 /R x	19,77000 =	5,93100	
				Subtotal:		7,78100	7,78100
Materiales							
	DIP15GH58	ud	Sistema de fijación para bandeja de rejilla de 100x200 mm, por metro lineal, mediante Perfil Omega o reforzado, Galvanizado en Caliente (UNE-EN ISO 1461), con topes de seguridad para la instalación directa a techo, por medio tornillos metálicos con cabeza hexagonal para la instalación junto con tuercas de soportes.	1,000 x	5,54000 =	5,54000	
	DIP15GH14	m	Bandeja de rejilla tipo Rejilla, fabricada con varillas de diámetro 4.0 mm electrosoldadas de acero al carbono según UNE 10016-2:94 (prox. UNE-EN ISO 16120), dimensiones 200x100 mm, con borde de seguridad, marcado N de AENOR, y acabado	1,000 x	20,96000 =	20,96000	

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 235

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			anticorrosión Galvanizado en Caliente según UNEEN-ISO 1461-99, con espesor medio de la capa protectora de 70 micras.	
			Subtotal:	26,50000
			GASTOS AUXILIARES 2,00 %	0,15562
			COSTE DIRECTO	34,43662
			GASTOS INDIRECTOS 2,00 %	0,68873
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>35,12535</b>

P-258	DIE17XD100	m	Suministro y montaje de bandeja de rejilla tipo Rejilla, fabricada con varillas de diámetro 4.0 mm electrosoldadas de acero al carbono según UNE 10016-2:94, dimensiones 300x100 mm, con borde de seguridad, marcado N de AENOR, y acabado anticorrosión Galvanizado en Caliente según UNEEN-ISO 1461-99, con espesor medio de la capa protectora de 70 micras, se incluye sistema de fijación, por metro lineal, mediante Perfil Omega o reforzado, Galvanizado en Caliente (UNE-EN ISO 1461), con topes de seguridad para la instalación directa a techo, por medio tornillos metálicos con cabeza hexagonal para la instalación junto con tuercas de soportes, accesorios de unión, derivaciones, transformaciones, etc., quedando la unidad totalmente instalada	Rend.: 1,000	43,24	€
-------	------------	---	--	--------------	-------	---

				Unidades		Precio		Parcial	Importe
Mano de obra									
	DIO01OB26	h	Ayudante electricista	0,150	/R x	18,50000	=	2,77500	
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	0,400	/R x	19,77000	=	7,90800	
						Subtotal:		10,68300	10,68300
Materiales									
	DIP15GH15	m	Bandeja de rejilla tipo Rejilla, fabricada con varillas de diámetro 4.0 mm electrosoldadas de acero al carbono según UNE 10016-2:94 (prox. UNE-EN ISO 16120), dimensiones 300x100 mm, con borde de seguridad, marcado N de AENOR, y acabado anticorrosión Galvanizado en Caliente según UNEEN-ISO 1461-99, con espesor medio de la capa protectora de 70 micras.	1,000	x	24,86000	=	24,86000	
	DIP15GH59	ud	Sistema de fijación para bandeja de rejilla de 100x300 mm, por metro lineal, mediante Perfil Omega o reforzado, Galvanizado en Caliente (UNE-EN ISO 1461), con topes de seguridad para la instalación directa a techo, por medio tornillos metálicos con cabeza hexagonal para la instalación junto con tuercas de soportes.	1,000	x	6,64000	=	6,64000	
						Subtotal:		31,50000	31,50000

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 236

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %
			COSTE DIRECTO	42,39666
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>43,24459</b>

<b>P-259</b>	<b>DIE17XT070</b>	m	Suministro y montaje de tubo corrugado libre de halógenos de 16 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 60°C y no propagador de la llama. Resistencia a la compresión 320 Nw. y al impacto 1 J. a .5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Libre de halógenos conforme norma UNE-EN-50267-2-2.. Se incluye parte proporcional de sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 16 mm, replanteo y conexionado, quedando la unidad totalmente instalada.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>2,80</b>	<b>€</b>
--------------	-------------------	---	--	---------------------	-------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO010B24	h	Oficial 1ª electricista	0,100 /R x	19,77000 =	1,97700
			Subtotal:		1,97700	1,97700
Materiales						
	DIP15GB43	m	Parte Proporcional por metro lineal de: sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 16 mm.	1,000 x	0,14000 =	0,14000
	DIP15GB24	m	Tubo corrugado de policloruro de vinilo de 16 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 90°C y no propagador de la llama. Resistencia a la compresión 320 Nw. y al impacto 1 J. a .5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Libre de halógenos conforme norma UNE-EN-50267-2-2.	1,000 x	0,59000 =	0,59000
			Subtotal:		0,73000	0,73000
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,03954
			COSTE DIRECTO			2,74654
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,05493
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>2,80147</b>

<b>P-260</b>	<b>DIE18G081</b>	ud	Suministro y montaje de bloque autónomo de emergencia IP44 IK 04, de superficie, de 225 Lúm. con lámpara de emergencia de LED 4000 K y difusor transparente. Piloto testigo de carga LED blanco. Autonomía 1 hora. Equipado con batería Ni-Cd estanca de alta temperatura. Base y difusor contruidos en policarbonato. Sistema Auotest y opción de telemando. Construido según normas UNE 20-392-93 y UNE-EN 60598-2-22. Instalado incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>57,18</b>	<b>€</b>
--------------	------------------	----	---	---------------------	--------------	----------

Unidades	Precio	Parcial	Importe
----------	--------	---------	---------

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## Pág.: 237

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
Mano de obra								
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	0,300	/R x	19,77000	=	5,93100
Subtotal:								5,93100
								5,93100
Materiales								
	DIP16E249	ud	Bloque autónomo de emergencia IP44 IK 04, de superficie, de 225 Lúm. con lámpara de emergencia de LED 4000 K y difusor transparente. Piloto testigo de carga LED blanco. Autonomía una hora. Equipado con batería Ni-Cd estanca de alta temperatura. Base y difusor construidos en policarbonato. Opción de telemando. Construido según normas UNE 20-392-93 y UNE-EN 60598-2-22.	1,000	x	35,16000	=	35,16000
	DIP16E281	ud	Sistema autotest	1,000	x	14,30000	=	14,30000
Subtotal:								49,46000
								49,46000
Otros								
	%PM0100	%	Pequeño Material	1,000	% s	55,39100	=	0,55391
Subtotal:								0,55391
								0,55391
GASTOS AUXILIARES						2,00	%	0,11862
COSTE DIRECTO						56,06353		
GASTOS INDIRECTOS						2,00	%	1,12127
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL								57,18480

P-261 DIE18G141		ud	Suministro y montaje de bloque autónomo de emergencia IP44 IK 04 enrasado, de 225 Lúm. con lámpara de emergencia de LED 4000 K, caja de enrasar blanca o gris plata y difusor transparente. Piloto testigo de carga LED blanco. Autonomía una hora. Equipado con batería Ni-Cd estanca de alta temperatura. Base y difusor contruidos en policarbonato. Sistema Autotest y Opción de telemando. Construido según normas UNE 20-392-93 y UNE-EN 60598-2-22.	Rend.: 1,000		62,35		€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe	
Mano de obra								
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	0,300	/R x	19,77000 =	5,93100	
				Subtotal:			5,93100	5,93100
Materiales								
	DIP16E281	ud	Sistema autotest	1,000	x	14,30000 =	14,30000	
	DIP16E139	ud	Bloque autónomo de emergencia IP44 IK 04 enrasado, de 225 Lúm. con lámpara de emergencia de LED 4000 K, caja de enrasar blanca o gris plata y difusor transparente. Piloto testigo de carga LED blanco. Autonomía una hora. Equipado con batería Ni-Cd estanca de alta temperatura. Base y difusor contruidos en policarbonato. Opción de telemando. Construido según normas UNE 20-392-93 y UNE-EN 60598-2-22.	1,000	x	40,17000 =	40,17000	
				Subtotal:			54,47000	54,47000
Otros								



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 238

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
	%PM0100	%	Pequeño Material	1,000 % s 60,40100 = 0,60401
			Subtotal:	0,60401 0,60401
			GASTOS AUXILIARES	2,00 % 0,11862
			COSTE DIRECTO	61,12363
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 % 1,22247
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>62,34610</b>

<b>P-262</b>	<b>DIE18S010</b>	ud	Suministro y montaje de sensor para el control de la iluminación en función de la luz ambiental, con regulación 0-10 V, apto para un máximo de 30 balastos regulable. Altura máxima de montaje 8 m.,. Ángulo de detección 80 ° y área de trabajo de 20 a 800 lux. Se incluye pp de accesorios de montaje, pequeño material, quedando la unidad totalmente conexonada y en correcto funcionamiento.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>28,97</b>	<b>€</b>
--------------	------------------	----	--	---------------------	--------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	0,400 /R x 19,77000 =	7,90800	
			Subtotal:		7,90800	7,90800
Materiales						
	DIP16BE010	ud	Sensor de luz ambiental con regulación en función de la luz ambiental para conexión a balastos regulables 0-10 V.	1,000 x 19,92000 =	19,92000	
			Subtotal:		19,92000	19,92000
Otros						
	%PM0150	%	Pequeño material	1,500 % s 27,82800 =	0,41742	
			Subtotal:		0,41742	0,41742
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,15816
			COSTE DIRECTO			28,40358
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,56807
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>28,97165</b>

<b>P-263</b>	<b>DIE18IEB210</b>	ud	Suministro y montaje de luminaria estanca con carcasa de policarbonato de alta calidad y fijación del difusor a la carcasa sin clips, para led de alta potencia con un flujo del sistema 1800 lm y consumo de 17 W, de dimensiones largo x ancho 661x 96 mm , con protección IP 66/clase I. Instalado, incluyendo equipo, replanteo, accesorios de anclaje y conexonado.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>84,54</b>	<b>€</b>
--------------	--------------------	----	--	---------------------	--------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB25	h	Oficial 2ª electricista	0,400 /R x 18,50000 =	7,40000	
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	0,300 /R x 19,77000 =	5,93100	
			Subtotal:		13,33100	13,33100
Materiales						

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 239

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
	DIP16BB280	ud	Estanca led 1800 lm L=600 mm	1,000	x	68,47000	=	68,47000
						Subtotal:		68,47000
Otros								68,47000
	%PM0100	%	Pequeño Material	1,000	% s	81,80100	=	0,81801
						Subtotal:		0,81801
								0,81801
			GASTOS AUXILIARES			2,00	%	0,26662
			COSTE DIRECTO					82,88563
			GASTOS INDIRECTOS			2,00	%	1,65771
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>					<b>84,54334</b>

<b>P-264</b>	<b>DIE18IEB230</b>	ud	Suministro y montaje de luminaria estanca con carcasa de policarbonato de alta calidad y fijación del difusor a la carcasa sin clips, para led de alta potencia con un flujo del sistema 4000 lm y consumo de 40 W, de dimensiones largo x ancho 1223 x 96 mm , con protección IP 66/clase I. Instalado, incluyendo equipo, replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>107,76</b>	<b>€</b>
				Unidades		Precio		Parcial	Importe
Mano de obra									
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	0,300	/R x	19,77000	=	5,93100	
	DIO01OB25	h	Oficial 2ª electricista	0,400	/R x	18,50000	=	7,40000	
						Subtotal:		13,33100	13,33100
Materiales									
	DIP16BB300	ud	Estanca led 4000 lm L=1200 mm	1,000	x	91,01000	=	91,01000	
						Subtotal:		91,01000	91,01000
Otros									
	%PM0100	%	Pequeño Material	1,000	% s	104,34100	=	1,04341	
						Subtotal:		1,04341	1,04341
			GASTOS AUXILIARES			2,00	%		0,26662
			COSTE DIRECTO						105,65103
			GASTOS INDIRECTOS			2,00	%		2,11302
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>						<b>107,76405</b>

<b>P-265</b>	<b>DIE18IEB240</b>	ud	Suministro y montaje de luminaria estanca con carcasa de policarbonato de alta calidad y fijación del difusor a la carcasa sin clips, para led de alta potencia con un flujo del sistema 3400 lm y consumo de 28 W, de dimensiones largo x ancho 1504 x 96 mm , con protección IP 66/clase I. Instalado, incluyendo equipo, replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>114,27</b>	<b>€</b>
				Unidades		Precio		Parcial	Importe
Mano de obra									
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	0,300	/R x	19,77000	=	5,93100	
	DIO01OB25	h	Oficial 2ª electricista	0,400	/R x	18,50000	=	7,40000	

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
				Subtotal:				13,33100
								13,33100
Materiales								
	DIP16BB330	ud	Estanca led 4000 lm L=1500 mm	1,000	x	97,33000	=	97,33000
				Subtotal:				97,33000
								97,33000
Otros								
	%PM0100	%	Pequeño Material	1,000	% s	110,66100	=	1,10661
				Subtotal:				1,10661
								1,10661
				GASTOS AUXILIARES		2,00	%	0,26662
				COSTE DIRECTO				112,03423
				GASTOS INDIRECTOS		2,00	%	2,24068
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				114,27491
P-266 DIE18IME220 ud Suministro y montaje de Luminaria para empotrar a techo de dimensiones 598x598 mm. Fabricada en chapa de acero esmaltada en color blanco, con óptica de aluminio de elevada pureza con doble parábola. Con difusores de policarbonato opal que proporcionan un alto confort visual y disipadores de extrusión de aluminio para una correcta gestión térmica. Equipada con LEDs de media potencia color blanco neutro, con una potencia total de 36W y 4500 lm. con equipo regulable incluido. Como accesorio dispone de sistema de anclaje para adaptarse a todo tipo de techos, se incluye replanteo y conexionado.								
				Rend.:	1,000			126,44 €
Mano de obra								
	DIO01OB25	h	Oficial 2ª electricista	0,400	/R x	18,50000	=	7,40000
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	0,400	/R x	19,77000	=	7,90800
				Subtotal:				15,30800
								15,30800
Materiales								
	DIP16BE651	ud	Luminaria led 4500 lm 600x600 mm regulable	1,000	x	107,12000	=	107,12000
				Subtotal:				107,12000
								107,12000
Otros								
	%PM0100	%	Pequeño Material	1,000	% s	122,42800	=	1,22428
				Subtotal:				1,22428
								1,22428
				GASTOS AUXILIARES		2,00	%	0,30616
				COSTE DIRECTO				123,95844
				GASTOS INDIRECTOS		2,00	%	2,47917
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				126,43761

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 241

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
P-267	DIE18IME231	ud	Suministro y montaje de Luminaria para empotrar a techo de dimensiones 598x598 mm. Fabricada en chapa de acero esmaltada en color blanco, con óptica de aluminio de elevada pureza con doble parábola. Con difusores de policarbonato opal que proporcionan un alto confort visual y disipadores de extrusión de aluminio para una correcta gestión térmica. Equipada con LEDs de media potencia color blanco neutro, con una potencia total de 36W y 4500 lm. con equipo regulable incluido. Dispone de sistema de control analógico 1-10 V con sensor incorporado en la luminaria. Índice de protección IP 20. Instalada, incluyendo replanteo y conexionado.. Como accesorio dispone de sistema de anclaje para adaptarse a todo tipo de techos, se incluye replanteo y conexionado.	Rend.: 1,000		146,96	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	0,400 /R x	19,77000 =	7,90800	
	DIO01OB25	h	Oficial 2ª electricista	0,400 /R x	18,50000 =	7,40000	
				Subtotal:		15,30800	15,30800
Materiales							
	DIP16BE010	ud	Sensor de luz ambiental con regulación en función de la luz ambiental para conexión a balastos regulables 0-10 V.	1,000 x	19,92000 =	19,92000	
	DIP16BE651	ud	Luminaria led 4500 lm 600x600 mm regulable	1,000 x	107,12000 =	107,12000	
				Subtotal:		127,04000	127,04000
Otros							
	%PM0100	%	Pequeño Material	1,000 % s	142,34800 =	1,42348	
				Subtotal:		1,42348	1,42348
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,30616
				COSTE DIRECTO			144,07764
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		2,88155
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>146,95919</b>

P-268	DIE18IMW280	ud	Suministro y montaje Downlight empotrado redondo fijo de diámetro 265 mm. Con aro exterior fabricado en inyección de aluminio lacado en color blanco. Reflector inferior de aluminio de alta pureza y superior de policarbonato lacado blanco de alta reflexión. Con módulo LED de 4000 lumens en color blanco cálido y 33 W de potencia, incluyendo equipo electrónico fijo, replanteo y conexionado. Marca/modelo LIDERLUX 74125 LED 25HF	Rend.: 1,000		107,59	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	0,300 /R x	19,77000 =	5,93100	
				Subtotal:		5,93100	5,93100
Materiales							

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 242

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
	DIP16BI452	ud	Downlight led 4000 lm 33 W D=265mm.	1,000	x	98,39000	=	98,39000
						Subtotal:		98,39000
Otros								98,39000
	%PM0100	%	Pequeño Material	1,000	% s	104,32100	=	1,04321
						Subtotal:		1,04321
								1,04321
			GASTOS AUXILIARES			2,00	%	0,11862
			COSTE DIRECTO					105,48283
			GASTOS INDIRECTOS			2,00	%	2,10966
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>					<b>107,59249</b>

<b>P-269</b>	<b>DIE20AL070</b>	ud	Acometida a la red general municipal de agua DN75 mm., hasta una longitud máxima de 70 m., realizada con tubo de polietileno de 75 mm. de diámetro nominal de alta densidad, con collarín de toma de P.P., derivación a 1 1/2", codo de latón, enlace recto de polietileno, llave de esfera latón roscar de 1 1/2", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, según norma UNE EN 12201 y ys/CTE-HS-4. Medida la unidad terminada.	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>344,50</b>	<b>€</b>
--------------	-------------------	----	--	---------------------	--	--	--	---------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	1,600 /R x	20,59000 =	32,94400
	DIO01OB21	h	Oficial 2ª fontanero calefactor	1,600 /R x	18,76000 =	30,01600
				Subtotal:		62,96000
						62,96000
Materiales						
	DIP17XE050	ud	Válvula esfera latón roscar 1 1/2"	1,000 x	13,08000 =	13,08000
	DIP17PA050	m	Tubo polietileno ad PE100(PN-16) 75mm	70,000 x	3,53000 =	247,10000
	DIP17PP300	ud	Collarin toma PP 75 mm.	1,000 x	4,33000 =	4,33000
	DIP17YC050	ud	Codo latón 90º 50 mm-1 1/2"	1,000 x	5,48000 =	5,48000
	DIP17PP210	ud	Enlace recto polietileno 50 mm. (PP)	1,000 x	3,54000 =	3,54000
				Subtotal:		273,53000
						273,53000
			GASTOS AUXILIARES		2,00 %	1,25920
			COSTE DIRECTO			337,74920
			GASTOS INDIRECTOS		2,00 %	6,75498
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>344,50418</b>

<b>P-270</b>	<b>DIE20BM030</b>	ud	Suministro e instalación de armario metálico con cerradura y llave para contador de agua s/normas Canal de Isabel II, de dimensiones 800x800x300 mm., para diámetro de contador 50 a 65 mm. DB HS4	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>330,45</b>	<b>€</b>
--------------	-------------------	----	--	---------------------	--	--	--	---------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB21	h	Oficial 2ª fontanero calefactor	1,000 /R x	18,76000 =	18,76000
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	1,000 /R x	20,59000 =	20,59000

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 243

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
				Subtotal:				39,35000
								39,35000
Materiales								
	DIP17AR060	ud	Arm.met.c/cerr.CYII 800x800x300 mm.	1,000	x	283,83000	=	283,83000
				Subtotal:				283,83000
								283,83000
				GASTOS AUXILIARES	2,00	%		0,78700
				COSTE DIRECTO				323,96700
				GASTOS INDIRECTOS	2,00	%		6,47934
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>				<b>330,44634</b>
P-271	DIE20CIA070	ud	Contador de agua de 2 1/2'', colocado en armario de acometida, conexión al ramal de acometida y a la red de distribución interior, incluso instalación de dos válvulas de esfera de 2 1/2'', grifo de prueba, válvula de retención y demás material auxiliar, montado y funcionando, incluso timbrado del contador por la Delegación de Industria, y sin incluir la acometida, ni la red interior. s/CTE-HS-4.	Rend.: 1,000				668,35 €
				Unidades		Precio		Parcial
								Importe
Mano de obra								
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	2,000	/R x	20,59000	=	41,18000
	DIO01OB21	h	Oficial 2ª fontanero calefactor	2,000	/R x	18,76000	=	37,52000
				Subtotal:				78,70000
								78,70000
Materiales								
	DIP17W060	ud	Verificación contador >=2'' 50 mm.	1,000	x	11,09000	=	11,09000
	DIP17PA040	m	Tubo polietileno ad PE100(PN-16) 63mm	1,000	x	2,50000	=	2,50000
	DIP17AR030	ud	Anclaje contador p/arm.	2,000	x	2,76000	=	5,52000
	DIP17BV070	ud	Grifo de prueba DN-20	1,000	x	7,37000	=	7,37000
	DIP17XR070	ud	Válv.retención latón rosc.2 1/2''	1,000	x	34,14000	=	34,14000
	DIP17BI090	ud	Contador agua 2 1/2'' (65 mm.) c. B	1,000	x	270,34000	=	270,34000
	DIP17XE070	ud	Válvula esfera latón roscar 2 1/2''	2,000	x	27,98000	=	55,96000
	DIP17YT070	ud	Te latón 75 mm. 2 1/2''	1,000	x	77,89000	=	77,89000
	DIP17YC070	ud	Codo latón 90° 75 mm-2 1/2''	2,000	x	17,46000	=	34,92000
	DIP17AR020	ud	Armario poliest. 517x535 mm.	1,000	x	75,24000	=	75,24000
				Subtotal:				574,97000
								574,97000
				GASTOS AUXILIARES	2,00	%		1,57400
				COSTE DIRECTO				655,24400
				GASTOS INDIRECTOS	2,00	%		13,10488
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>				<b>668,34888</b>

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 244

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
P-272	DIE20ML060	m	Tubería de alimentación de polietileno, s/UNE-EN-12201, de 63 mm. (2 1/2") de diámetro nominal, de alta densidad y para 1,6 MPa de presión máxima, que enlaza la llave de paso del inmueble con la batería de contadores o contador general, i. p.p. de piezas especiales, instalada y funcionando, s/CTE-HS-4.	Rend.: 1,000		18,07	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,150 /R x	20,59000 =	3,08850	
				Subtotal:		3,08850	3,08850
Materiales							
	DIP17YE060	ud	Enlace mixto latón macho 75mm.-2 1/2"	0,250 x	11,83000 =	2,95750	
	DIP17YC070	ud	Codo latón 90° 75 mm-2 1/2"	0,500 x	17,46000 =	8,73000	
	DIP17PA040	m	Tubo polietileno ad PE100(PN-16) 63mm	1,150 x	2,50000 =	2,87500	
				Subtotal:		14,56250	14,56250
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,06177
				COSTE DIRECTO			17,71277
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,35426
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>18,06703</b>
P-273	DIE20TP140	m	Tubería de polipropileno reticular sanitario de 40x5,6 mm. de diámetro nominal, PN-16, UNE-EN-ISO-15874, colocada en instalaciones interiores para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polipropileno, totalmente instalada y funcionando, sin protección superficial. s/CTE-HS-4.	Rend.: 1,000		9,68	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,160 /R x	20,59000 =	3,29440	
				Subtotal:		3,29440	3,29440
Materiales							
	DIP17LN040	m	Tubo polipropileno PN16 40x5,5	1,000 x	5,55000 =	5,55000	
	DIP17LP050	ud	Codo 90° polipropileno 40 mm.	0,300 x	1,54000 =	0,46200	
	DIP17LP170	ud	Manguito polipropileno 40 mm.	0,100 x	1,18000 =	0,11800	
				Subtotal:		6,13000	6,13000
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,06589
				COSTE DIRECTO			9,49029
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,18981
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>9,68009</b>

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 245

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
P-274	DIE20TP150	m	Tubería de polipropileno reticular sanitario de 50x6,9 mm. de diámetro nominal, PN-16, UNE-EN-ISO-15874, colocada en instalaciones interiores para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polipropileno, totalmente instalada y funcionando, y sin protección superficial. s/CTE-HS-4.	Rend.: 1,000		13,21	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,160 /R x	20,59000 =	3,29440	
				Subtotal:		3,29440	3,29440
Materiales							
	DIP17LN050	m	Tubo polipropileno PN16 50x6,9	1,000 x	8,29000 =	8,29000	
	DIP17LP180	ud	Manguito polipropileno 50 mm.	0,100 x	2,06000 =	0,20600	
	DIP17LP060	ud	Codo 90º polipropileno 50 mm.	0,300 x	3,65000 =	1,09500	
				Subtotal:		9,59100	9,59100
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,06589
				COSTE DIRECTO			12,95129
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,25903
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>13,21031</b>
P-275	DIE20TR040	m	Suministro y montaje de tubo corrugado de polietileno de color rojo/azul diámetro nominal 23 mm para la protección de tuberías de cobre, acero o plásticas para las instalaciones hidráulicas, con resistencia a la compresión 125 N y resistencia al impacto 1 J.	Rend.: 1,000		1,59	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,050 /R x	20,59000 =	1,02950	
				Subtotal:		1,02950	1,02950
Materiales							
	DIP17Q040	m	Tubo corrugado fontanería azul/rojo DN 23 mm	1,100 x	0,46000 =	0,50600	
				Subtotal:		0,50600	0,50600
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,02059
				COSTE DIRECTO			1,55609
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,03112
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>1,58721</b>
P-276	DIE20TR050	m	Suministro y montaje de tubo corrugado de polietileno de color rojo/azul diámetro nominal 29 mm para la protección de tuberías de cobre, acero o plásticas para las instalaciones hidráulicas, con resistencia a la compresión 125 N y resistencia al impacto 1 J.	Rend.: 1,000		1,89	€



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 246

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO				
				Unidades	Precio	Parcial	Importe	
Mano de obra								
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,050 /R x	20,59000 =	1,02950		
				Subtotal:		1,02950	1,02950	
Materiales								
	DIP17Q050	m	Tubo corrugado fontanería azul/rojo DN 29 mm	1,100 x	0,73000 =	0,80300		
				Subtotal:		0,80300	0,80300	
			GASTOS AUXILIARES		2,00 %		0,02059	
			COSTE DIRECTO				1,85309	
			GASTOS INDIRECTOS		2,00 %		0,03706	
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>				<b>1,89015</b>	

<b>P-277</b>	<b>DIE20TX010</b>	m	Suministro y montaje de tubería de polietileno reticulado para instalación interior, agua fría y caliente, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-X), de 16 mm de diámetro exterior, serie 5, PN=10. atm y 1,8 mm de espesor según UNE EN ISO 15875-2. y DB HS4-. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexiónada y funcionando.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>4,90</b>	<b>€</b>
--------------	-------------------	---	--	---------------------	-------------	----------

				Unidades	Precio	Parcial	Importe	
Mano de obra								
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,150 /R x	20,59000 =	3,08850		
				Subtotal:		3,08850	3,08850	
Materiales								
	DIP17PR030	m	Tubo de polietileno reticulado, en rollo, de 16 mm. de diámetro y 2.0 mm. de espesor.	1,300 x	1,27000 =	1,65100		
				Subtotal:		1,65100	1,65100	
			GASTOS AUXILIARES		2,00 %		0,06177	
			COSTE DIRECTO				4,80127	
			GASTOS INDIRECTOS		2,00 %		0,09603	
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>				<b>4,89730</b>	

P-278	DIE20TX020	m	Canalización PE ret ¢20	Rend.: 1,000				5,69	€
				Unidades		Precio		Parcial	Importe
Mano de obra									
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,150	/R x	20,59000	=	3,08850	
				Subtotal:				3,08850	3,08850
Materiales									
	DIP17PR040	m	Tubo de polietileno reticulado, en rollo, de 18 mm. de diámetro y 2.5 mm. de espesor.	1,300	x	1,87000	=	2,43100	
				Subtotal:				2,43100	2,43100

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 247

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,06177
				COSTE DIRECTO			5,58127
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,11163
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>5,69290</b>
<b>P-279</b>	<b>DIE20VE010</b>	ud	Suministro y colocación de válvula de paso de 18 mm. 1/2" de diámetro, para empotrar cromada y de paso recto, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>12,59</b>	<b>€</b>
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,200 /R x	20,59000 =	4,11800	
				Subtotal:		4,11800	4,11800
Materiales							
	DIP17XP010	ud	Llave paso empot.mand.redon.18mm	1,000 x	8,14000 =	8,14000	
				Subtotal:		8,14000	8,14000
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,08236
				COSTE DIRECTO			12,34036
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,24681
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>12,58717</b>
<b>P-280</b>	<b>DIE20VE020</b>	ud	Suministro y colocación de válvula de paso de 22 mm. 3/4" de diámetro, para empotrar cromada y de paso recto, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>12,88</b>	<b>€</b>
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,200 /R x	20,59000 =	4,11800	
				Subtotal:		4,11800	4,11800
Materiales							
	DIP17XP020	ud	Llave paso empot.mand.redon.22mm	1,000 x	8,43000 =	8,43000	
				Subtotal:		8,43000	8,43000
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,08236
				COSTE DIRECTO			12,63036
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,25261
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>12,88297</b>

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
P-281	DIE20VF010	ud	Suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 1/2" (15 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.	Rend.: 1,000		5,71	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,100 /R x	20,59000 =	2,05900	
				Subtotal:		2,05900	2,05900
Materiales							
	DIP17XE010	ud	Válvula esfera latón roscar 1/2"	1,000 x	3,50000 =	3,50000	
				Subtotal:		3,50000	3,50000
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,04118
				COSTE DIRECTO			5,60018
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,11200
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>5,71218</b>
P-282	DIE20VF020	ud	Suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 3/4" (20 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.	Rend.: 1,000		7,21	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,100 /R x	20,59000 =	2,05900	
				Subtotal:		2,05900	2,05900
Materiales							
	DIP17XE020	ud	Válvula esfera latón roscar 3/4"	1,000 x	4,97000 =	4,97000	
				Subtotal:		4,97000	4,97000
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,04118
				COSTE DIRECTO			7,07018
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,14140
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>7,21158</b>
P-283	DIE20VF050	ud	Suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 1 1/2" (40 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.	Rend.: 1,000		15,48	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,100 /R x	20,59000 =	2,05900	
				Subtotal:		2,05900	2,05900

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 249

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
Materiales							
	DIP17XE050	ud	Válvula esfera latón roscar 1 1/2"	1,000	x	13,08000 =	13,08000
				Subtotal:		13,08000	13,08000
GASTOS AUXILIARES				2,00	%		0,04118
COSTE DIRECTO				15,18018			
GASTOS INDIRECTOS				2,00	%		0,30360
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				15,48378			
P-284	DIE20VF060	ud	Suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 2" (50 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.	Rend.: 1,000			21,33 €
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra		DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,100 /R x	20,59000 =	2,05900
				Subtotal:		2,05900	2,05900
Materiales							
	DIP17XE060	ud	Válvula esfera latón roscar 2"	1,000	x	18,81000 =	18,81000
				Subtotal:		18,81000	18,81000
GASTOS AUXILIARES				2,00	%		0,04118
COSTE DIRECTO				20,91018			
GASTOS INDIRECTOS				2,00	%		0,41820
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				21,32838			
P-285	DIE20VF070	ud	Suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 2 1/2" (63 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.	Rend.: 1,000			30,68 €
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra		DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,100 /R x	20,59000 =	2,05900
				Subtotal:		2,05900	2,05900
Materiales							
	DIP17XE070	ud	Válvula esfera latón roscar 2 1/2"	1,000	x	27,98000 =	27,98000
				Subtotal:		27,98000	27,98000
GASTOS AUXILIARES				2,00	%		0,04118
COSTE DIRECTO				30,08018			
GASTOS INDIRECTOS				2,00	%		0,60160
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				30,68178			

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 250

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
P-286	DIE20VR060	ud	Suministro y colocación de válvula de retención, de 2" (50 mm.) de diámetro, de latón fundido; colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.	Rend.: 1,000		24,95	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,250 /R x	20,59000 =	5,14750	
				Subtotal:		5,14750	5,14750
Materiales							
	DIP17XR060	ud	Válv.retención latón roscar 2"	1,000 x	19,21000 =	19,21000	
				Subtotal:		19,21000	19,21000
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,10295
				COSTE DIRECTO			24,46045
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,48921
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>24,94966</b>
P-287	DIE20WBB020	m	Tubería de desagüe insonorizada bicapa de PVC-U D78/d70, Friaphon_Glynwed según DIN 4109, sistema de protección contra incendios e insonorizado, con sistema de unión mediante manguito doble dilatador insertado, colocada con abrazaderas soporte en vertical e isofónicas sueltas con tope en vertical y horizontal, con material aislante en el paso por forjado, incluso con p.p. de piezas especiales insonorizadas del mismo material, totalmente instalado y funcionando, según CTE-HS-5 y DIN 4102.	Rend.: 1,000		25,39	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,150 /R x	20,59000 =	3,08850	
				Subtotal:		3,08850	3,08850
Materiales							
	DIP17JE170	ud	Derivación M-H 45° D78/d70	0,500 x	11,46000 =	5,73000	
	DIP17JE120	ud	Abraz. isofónica D80 mm.	1,000 x	4,72000 =	4,72000	
	DIP17JE070	ud	Codo 87° baj.insonor. D78/d70	0,300 x	7,17000 =	2,15100	
	DIP17JE020	m	Tubo eva. insonor. Bic. PVC-U D78/d70	1,000 x	9,14000 =	9,14000	
				Subtotal:		21,74100	21,74100
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,06177
				COSTE DIRECTO			24,89127
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,49783
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>25,38910</b>

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 251

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
P-288	DIE20WBB030	m	Tubería de desagüe insonorizada bicapa de PVC-U D110/d100, Friaphon_Glynwed según DIN 4109, sistema de protección contra incendios e insonorizado según CTE-HS-5 y DIN 4102, con sistema de unión mediante manguito doble dilatador insertado, colocada con abrazaderas soporte en vertical e isofónicas sueltas con tope en vertical y horizontal, con material aislante en el paso por forjado, incluso con p.p. de piezas especiales insonorizadas del mismo material, totalmente instalado y funcionando.	Rend.: 1,000		32,35	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,150 /R x	20,59000 =	3,08850	
				Subtotal:		3,08850	3,08850
Materiales							
	DIP17JE130	ud	Abraz. isofónica D100 mm.	1,000 x	5,72000 =	5,72000	
	DIP17JE030	m	Tubo eva. insonor. Bic. PVC-U D110/d100	1,000 x	12,50000 =	12,50000	
	DIP17JE180	ud	Derivación M-H 45° D110/d100	0,500 x	14,98000 =	7,49000	
	DIP17JE080	ud	Codo 87° baj.insonor. D110/d100	0,300 x	9,53000 =	2,85900	
				Subtotal:		28,56900	28,56900
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,06177
				COSTE DIRECTO			31,71927
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,63439
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>32,35366</b>
P-289	DIE20WBV010	m	Tubería de PVC de evacuación (UNE EN1453-1) serie B, de 32 mm. de diámetro, colocada en instalaciones interiores de desagüe, con p.p. de piezas especiales de PVC y con unión pegada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-5	Rend.: 1,000		3,57	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,100 /R x	20,59000 =	2,05900	
				Subtotal:		2,05900	2,05900
Materiales							
	DIP17VC010	m	Tubo PVC evac.serie B j.peg.32mm	1,100 x	0,99000 =	1,08900	
	DIP17VP010	ud	Codo M-H 87° PVC evac. j.peg. 32 mm.	0,300 x	0,80000 =	0,24000	
	DIP17VP130	ud	Manguito H-H PVC evac. j.peg. 32 mm.	0,100 x	0,74000 =	0,07400	
				Subtotal:		1,40300	1,40300
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,04118
				COSTE DIRECTO			3,50318
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,07006
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>3,57324</b>

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 252

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
P-290	DIE20WBV020	m	Tubería de PVC de evacuación (UNE EN1453-1) serie B, de 40 mm. de diámetro, colocada en instalaciones interiores de desagüe, con p.p. de piezas especiales de PVC y con unión pegada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-5	Rend.: 1,000		3,78	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,100 /R x	20,59000 =	2,05900	
				Subtotal:		2,05900	2,05900
Materiales							
	DIP17VP140	ud	Manguito H-H PVC evac. j.peg. 40 mm.	0,100 x	0,85000 =	0,08500	
	DIP17VP020	ud	Codo M-H 87° PVC evac. j.peg. 40 mm.	0,300 x	0,85000 =	0,25500	
	DIP17VC020	m	Tubo PVC evac.serie B j.peg.40mm	1,000 x	1,27000 =	1,27000	
				Subtotal:		1,61000	1,61000
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,04118
				COSTE DIRECTO			3,71018
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,07420
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>3,78438</b>
P-291	DIE20WBV030	m	Tubería de PVC de evacuación (UNE EN1453-1) serie B, de 50 mm. de diámetro, colocada en instalaciones interiores de desagüe, con p.p. de piezas especiales de PVC y con unión pegada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-5	Rend.: 1,000		4,49	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,100 /R x	20,59000 =	2,05900	
				Subtotal:		2,05900	2,05900
Materiales							
	DIP17VP150	ud	Manguito H-H PVC evac. j.peg. 50 mm.	0,100 x	1,28000 =	0,12800	
	DIP17VP030	ud	Codo M-H 87° PVC evac. j.peg. 50 mm.	0,300 x	1,42000 =	0,42600	
	DIP17VC030	m	Tubo PVC evac.serie B j.peg.50mm	1,100 x	1,59000 =	1,74900	
				Subtotal:		2,30300	2,30300
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,04118
				COSTE DIRECTO			4,40318
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,08806
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>4,49124</b>

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
P-292	DIE20WBV060	m	Bajante de PVC serie B junta pegada, de 110 mm. de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pegada (UNE EN1453-1), colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de PVC, funcionando. s/CTE-HS-5	Rend.: 1,000		12,15	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,150 /R x	20,59000 =	3,08850	
				Subtotal:		3,08850	3,08850
Materiales							
	DIP17VC060	m	Tubo PVC evac.serie B j.peg.110mm	1,250 x	3,92000 =	4,90000	
	DIP17VP060	ud	Codo M-H 87° PVC evac. j.peg. 110mm.	0,500 x	2,61000 =	1,30500	
	DIP17VP100	ud	Injerto M-H 45° PVC evac. j.peg. 110mm.	0,300 x	5,66000 =	1,69800	
	DIP17JP070	ud	Collarín bajante PVC c/cierre D100mm.	0,750 x	1,14000 =	0,85500	
				Subtotal:		8,75800	8,75800
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,06177
				COSTE DIRECTO			11,90827
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,23817
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>12,14644</b>
P-293	DIE20WGI015	ud	DESAGÜE PVC C/SIFÓN BOTELLA 40	Rend.: 1,000		11,46	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,300 /R x	20,59000 =	6,17700	
				Subtotal:		6,17700	6,17700
Materiales							
	DIP17VP140	ud	Manguito H-H PVC evac. j.peg. 40 mm.	1,000 x	0,85000 =	0,85000	
	DIP17VP020	ud	Codo M-H 87° PVC evac. j.peg. 40 mm.	1,000 x	0,85000 =	0,85000	
	DIP17VC020	m	Tubo PVC evac.serie B j.peg.40mm	0,300 x	1,27000 =	0,38100	
	DIP17SS040	ud	Sifón botella PVC sal.horiz.40mm 1 1/2"	1,000 x	2,85000 =	2,85000	
				Subtotal:		4,93100	4,93100
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,12354
				COSTE DIRECTO			11,23154
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,22463
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>11,45617</b>
P-294	DIE20WNA060	m	Canalón visto de chapa de aluminio lacado de 0,68 mm. de espesor, de sección tipo cornisa, con un desarrollo de 300 mm., fijado al alero mediante soportes lacados colocados cada 50 cm. y totalmente equipado, incluso con p.p. de piezas especiales y remates finales de aluminio prelacado, soldaduras y piezas de conexión a bajantes, completamente instalado. s/ DB HS5	Rend.: 1,000		26,12	€



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 254

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO				
				Unidades	Precio	Parcial	Importe	
Mano de obra								
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,350	/R x 20,59000 =	7,20650		
				Subtotal:		7,20650	7,20650	
Materiales								
	DIP17NA060	m	Canalón alum.corn. 300 mm. p.p.piezas	1,250	x 11,44000 =	14,30000		
	DIP17NA080	ud	Soporte canalón aluminio	2,000	x 1,98000 =	3,96000		
				Subtotal:		18,26000	18,26000	
				GASTOS AUXILIARES		2,00 %	0,14413	
				COSTE DIRECTO			25,61063	
				GASTOS INDIRECTOS		2,00 %	0,51221	
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>26,12284</b>	

<b>P-295</b>	<b>DIE21AAB170</b>	ud	Barra doble abatible, de instalación mural, de 800 mm de longitud, fabricada en acero con acabado pulido brillo, 100% libre de bacterias, con accionamiento por muelle y bloqueo en posición vertical, con sistema antiatrapamiento de los dedos. Totalmente instalada sobre paramento; i/p.p. de fijaciones mediante tacos y tornillos y medios auxiliares. Conforme a CTE DB SUA-9.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>124,11</b>	<b>€</b>
--------------	--------------------	----	---	---------------------	--	---------------	----------

				Unidades	Precio	Parcial	Importe	
Mano de obra								
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,400	/R x 20,40000 =	8,16000		
				Subtotal:		8,16000	8,16000	
Maquinaria								
	DIM12T070	h	Taladro percutor eléctrico pequeño	0,400	/R x 1,14000 =	0,45600		
				Subtotal:		0,45600	0,45600	
Materiales								
	DIP18CB360	ud	Barra doble abatible acero pulido 800 mm	1,000	x 112,90000 =	112,90000		
				Subtotal:		112,90000	112,90000	
				GASTOS AUXILIARES		2,00 %	0,16320	
				COSTE DIRECTO			121,67920	
				GASTOS INDIRECTOS		2,00 %	2,43358	
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>124,11278</b>	

<b>P-296</b>	<b>DIE21AAJ050</b>	ud	Espejo reclinable especial para minusválidos, de 570x625 mm. de medidas totales, en tubo de aluminio con recubrimiento en nylon, incorpora una lámina de seguridad como protección en caso de rotura, instalado. Acorde al DB HS4.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>201,01</b>	<b>€</b>
--------------	--------------------	----	--	---------------------	--	---------------	----------

				Unidades	Precio	Parcial	Importe	
Mano de obra								
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,250	/R x 20,40000 =	5,10000		

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
				Subtotal:			5,10000	5,10000
Maquinaria								
	DIM12T070	h	Taladro percutor eléctrico pequeño	0,250	/R x	1,14000	=	0,28500
				Subtotal:			0,28500	0,28500
Materiales								
	DIP18CB010	ud	Espejo inclinable nylon/Al. 700x600 mm.	1,000	x	191,58000	=	191,58000
				Subtotal:			191,58000	191,58000
				GASTOS AUXILIARES		2,00	%	0,10200
				COSTE DIRECTO				197,06700
				GASTOS INDIRECTOS		2,00	%	3,94134
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>				<b>201,00834</b>

<b>P-297</b>	<b>DIE21AAL100</b>	ud	Lavabo mural accesible de 1 seno, fabricado en porcelana vitrificada en blanco, de medidas de 640 mm de ancho y 550 mm de fondo, colocado mediante anclajes de fijación a la pared, con conjunto de desagüe con sifón y rebosadero y llaves de escuadra de 1/2" cromadas. Totalmente instalado y conectado, conforme a CTE DB SUA-9.	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>348,80</b>	<b>€</b>
--------------	--------------------	----	--	---------------------	--	--	--	---------------	----------

			Unidades		Precio		Parcial	Importe
Mano de obra								
DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	1,100	/R x	20,59000	=	22,64900	
							Subtotal:	22,64900
								22,64900
Materiales								
DIP18LX100	ud	Lavabo mural acces. completo 640x550 mm	1,000	x	143,11000	=	143,11000	
DIP17XT010	ud	Válvula de escuadra de 1/2'' a 1/2''	2,000	x	4,74000	=	9,48000	
DIP18LX040	ud	Sifón flexible p/lavabo discap.	1,000	x	12,91000	=	12,91000	
DIP18GS01	ud	Grifo temp.lavabo mezcla gerontológico	1,000	x	149,90000	=	149,90000	
DIP17SV070	ud	Válvula p/lavabo-bidé de 40 mm. c/cadena	1,000	x	3,46000	=	3,46000	
							Subtotal:	318,86000
								318,86000
GASTOS AUXILIARES					2,00	%		0,45298
COSTE DIRECTO								341,96198
GASTOS INDIRECTOS					2,00	%		6,83924
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL								348,80122

<b>P-298</b>	<b>DIE21ALE030</b>	ud	Lavabo de porcelana vitrificada blanco, de 60x47 cm., para colocar empotrado, en encimera de mármol o equivalente (sin incluir), incluso válvula de desagüe de 32 mm., llaves de escuadra de 1/2" cromadas, instalado y funcionando. Acorde DB HS4	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>111,57</b>	<b>€</b>
--------------	--------------------	----	--	---------------------	--	--	--	---------------	----------

				Unidades	Precio	Parcial	Importe	
Mano de obra								
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	1,100	/R x	20,59000	=	22,64900

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 256

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO	
				Subtotal:			22,64900	22,64900	
Materiales									
	DIP17XT010	ud	Válvula de escuadra de 1/2'' a 1/2''	2,000	x	4,74000	=	9,48000	
	DIP17SV070	ud	Válvula p/lavabo-bidé de 40 mm. c/cadena	1,000	x	3,46000	=	3,46000	
	DIP18LE040	ud	Lavabo 60x47cm. blanco	1,000	x	73,34000	=	73,34000	
				Subtotal:			86,28000	86,28000	
				GASTOS AUXILIARES	2,00	%		0,45298	
				COSTE DIRECTO				109,38198	
				GASTOS INDIRECTOS	2,00	%		2,18764	
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				111,56962	
P-299	DIE21ANS100	ud	Inodoro accesible de tanque bajo, fabricado en porcelana, de medidas 360 mm de ancho y 670 mm de longitud, de altura de asiento accesible, formado por taza para tanque con salida vertical u horizontal con juego de fijación a suelo, tanque de alimentación con tapa y mecanismo de descarga de doble pulsador para 6 ó 3 l, y asiento con aro abierto y tapa con bisagras en acero inoxidable. Completamente instalado, probado y funcionando; i/p.p. de manguetón de conexión, latiguillo y llave de aparato. Instalado conforme a CTE DB SUA-9.	Rend.:	1,000			304,79	€
				Unidades		Precio	Parcial	Importe	
Mano de obra									
	DIO01OB20	h	Oficial 1º fontanero calefactor	1,300	/R x	20,59000	=	26,76700	
				Subtotal:			26,76700	26,76700	
Materiales									
	DIP18GW01	ud	Latiguillo flex.20cm.1/2'' a 1/2''	1,000	x	1,75000	=	1,75000	
	DIP18IE100	u	Inodoro comp. acces. tanque bajo 360x670 mm	1,000	x	265,02000	=	265,02000	
	DIP17XT010	ud	Válvula de escuadra de 1/2'' a 1/2''	1,000	x	4,74000	=	4,74000	
				Subtotal:			271,51000	271,51000	
				GASTOS AUXILIARES	2,00	%		0,53534	
				COSTE DIRECTO				298,81234	
				GASTOS INDIRECTOS	2,00	%		5,97625	
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				304,78859	
P-300	DIE21ANB010	ud	Inodoro de porcelana vitrificada en color, de tanque bajo serie normal, colocado mediante tacos y tornillos al solado, incluso sellado con silicona y compuesto por: taza, tanque bajo con tapa y mecanismos y asiento con tapa lacados, con bisagras de acero, instalado, incluso con llave de escuadra de 1/2'' cromada y latiguillo flexible de 20 cm. y de 1/2'', funcionando.UNE -EN-997:2004	Rend.:	1,000			196,07	€
				Unidades		Precio	Parcial	Importe	
Mano de obra									

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajúña

## Pág.: 257

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	1,300	/R x	20,59000	=	26,76700
					Subtotal:			26,76700
Materiales								
	DIP17XT010	ud	Válvula de escuadra de 1/2'' a 1/2''	1,000	x	4,74000	=	4,74000
	DIP18GW01	ud	Latiguillo flex.20cm.1/2'' a 1/2''	1,000	x	1,75000	=	1,75000
	DIP18IB010	ud	Inod.t.bajo c/tapa-mec.color	1,000	x	158,43000	=	158,43000
					Subtotal:			164,92000
			GASTOS AUXILIARES			2,00	%	0,53534
			COSTE DIRECTO					192,22234
			GASTOS INDIRECTOS			2,00	%	3,84445
			COSTE EJECUCIÓN MATERIAL					196,06679

		Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra					
DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	1,500 /R x	20,59000 =	30,88500
				Subtotal:	30,88500
Materiales					
DIP18WU01	ud	Urinario mural c/fjac.blanco	1,000 x	99,31000 =	99,31000
				Subtotal:	99,31000
GASTOS AUXILIARES				2,00 %	0,61770
COSTE DIRECTO					130,81270
GASTOS INDIRECTOS				2,00 %	2,61625
<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>					<b>133,42895</b>

			Unidades		Precio		Parcial	Importe
Mano de obra								
DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	1,100	/R x	20,59000	=	22,64900	
			Subtotal:				22,64900	22,64900
Materiales								
DIP18WV01	ud	Verted.porc.c/rej.48x50cm.blan.	1,000	x	93,29000	=	93,29000	
DIP18GF030	ud	Grif.mezcl.pared fregadero cromo s.n.	1,000	x	49,89000	=	49,89000	
DIP17SV050	ud	Válv.gigante inox.p/fregade.40mm	1,000	x	4,71000	=	4,71000	

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 258

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
Subtotal:				147,89000
GASTOS AUXILIARES				2,00 % 0,45298
COSTE DIRECTO				170,99198
GASTOS INDIRECTOS				2,00 % 3,41984
<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>				<b>174,41182</b>

<b>P-303</b>	<b>DIE21G030</b>	ud	Suministro y montaje de grifo de lavabo temporizado mezclador con maneta, de caudal 6 l/min, cierre automático 10 s, con cuerpo de latón cromado, cabeza intercambiable, arandela, junta y tuerca de fijación. Se incluye latigillo flexible de 200 mm y 1/2'', quedando la unidad completamente montada y perfecto funcionamiento.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>74,73</b>	<b>€</b>
--------------	------------------	----	---	---------------------	--------------	----------

		Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra					
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,200 /R x 20,59000 =	4,11800
Subtotal:				4,11800	4,11800
Materiales					
	DIP18GW01	ud	Latiguillo flex.20cm.1/2'' a 1/2''	2,000 x 1,75000 =	3,50000
	DIP18GS02	ud	Grifo temporizado mezclador lavabo	1,000 x 65,56000 =	65,56000
Subtotal:				69,06000	69,06000
GASTOS AUXILIARES				2,00 %	0,08236
COSTE DIRECTO					73,26036
GASTOS INDIRECTOS				2,00 %	1,46521
<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>					<b>74,72557</b>

<b>P-304</b>	<b>DIE21G070</b>	ud	Suministro y montaje de grifo temporizado de urinario, de caudal 5 l/min, cierre automático 5 s, con cuerpo y pulsador de latón cromado, cabeza intercambiable. Se incluye el pequeño material, enlace con urinario de 1/2'' cromado, quedando la unidad completamente montada y perfecto funcionamiento.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>55,10</b>	<b>€</b>
--------------	------------------	----	---	---------------------	--------------	----------

		Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra					
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,200 /R x 20,59000 =	4,11800
Subtotal:				4,11800	4,11800
Materiales					
	DIP18GW03	ud	Enlace para urinario de 1/2''	1,000 x 6,24000 =	6,24000
	DIP18GS06	ud	Grifo urinario temporizado	1,000 x 42,78000 =	42,78000
Subtotal:				49,02000	49,02000
Otros					
	%PM0150	%	Pequeño material	1,500 % s 53,13800 =	0,79707
Subtotal:				0,79707	0,79707

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 259

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %
			COSTE DIRECTO	54,01743
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>55,09778</b>

<b>P-305</b>	<b>DIE21M060</b>	ud	Suministro y colocación de dosificador antigoteo de jabón líquido de 1,2 l., cuerpo de acero inoxidable, válvula antivandálica de ABS, colocado mediante anclajes de fijación a la pared, y instalado.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>59,13</b>	<b>€</b>
--------------	------------------	----	--	---------------------	--------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,300 /R x	20,40000 =	6,12000
				Subtotal:	6,12000	6,12000
Materiales						
	DIP18CW07	ud	Dosif.jabón c/puls 1,2 l. a.inox.	1,000 x	51,73000 =	51,73000
				Subtotal:	51,73000	51,73000
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,12240
			COSTE DIRECTO			57,97240
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		1,15945
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>59,13185</b>

<b>P-306</b>	<b>DIE23L010</b>	m	Suministro y montaje de tubería de cobre para instalaciones frigoríficas, conforme con la norma UNE-EN 12735-1, de diámetro 1/4", aislada mediante coquilla de espuma elastomérica para aplicaciones frigoríficas de espesor 10 mm con reacción al fuego BL-s3-d0. Se incluye pp proporcionar del abrazaderas isofónicas. Se incluye abrazaderas isofónicas, elementos de fijación, pequeño material quedando la unidad totalmente termicana y en perfecto funcionamiento.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>10,79</b>	<b>€</b>
--------------	------------------	---	--	---------------------	--------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,150 /R x	20,59000 =	3,08850
	DIO01OB21	h	Oficial 2ª fontanero calefactor	0,150 /R x	18,76000 =	2,81400
				Subtotal:	5,90250	5,90250
Materiales						
	DIP21L011	ud	Abrazadera isofónica 1/4"	0,500 x	0,18000 =	0,09000
	DIP21L010	m	Tubería cobre deshidratado 1/4"	1,000 x	2,35000 =	2,35000
	DIP07CE150	l	Adhesivo coquilla elastomérica	0,020 x	11,23000 =	0,22460
	DIP07CE901	m	Coquilla elastom. frigorífica e=10 mm D= 6 mm	1,050 x	1,51000 =	1,58550
				Subtotal:	4,25010	4,25010
Otros						
	%PM0300	%	Pequeño Material	3,000 % s	10,15267 =	0,30458

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 260

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
Subtotal:				0,30458
GASTOS AUXILIARES				2,00 %
COSTE DIRECTO				10,57523
GASTOS INDIRECTOS				2,00 %
<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>				<b>10,78673</b>

<b>P-307</b>	<b>DIE23L050</b>	m	Suministro y montaje de tubería de cobre para instalaciones frigoríficas, conforme con la norma UNE-EN 12735-1, de diámetro 1/2'', aislada mediante coquilla de espuma elastomérica para aplicaciones frigoríficas de espesor 10 mm con reacción al fuego BL-s3-d0. Se incluye pp proporcionar del abrazaderas isofónicas. Se incluye abrazaderas isofónicas, elementos de fijación, pequeño material quedando la unidad totalmente termicana y en perfecto funcionamiento.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>14,39</b>	<b>€</b>
--------------	------------------	---	---	---------------------	--------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,150 /R x	20,59000 =	3,08850
	DIO01OB21	h	Oficial 2ª fontanero calefactor	0,150 /R x	18,76000 =	2,81400
Subtotal:					5,90250	5,90250
Materiales						
	DIP21L013	ud	Abrazadera isofónica 1/2''	0,500 x	0,31000 =	0,15500
	DIP21L030	m	Tubería cobre deshidratado 1/2''	1,000 x	4,86000 =	4,86000
	DIP07CE150	l	Adhesivo coquilla elastomérica	0,020 x	11,23000 =	0,22460
	DIP07CE905	m	Coquilla elastom. frigorífica e=10 mm D= 13 mm	1,050 x	2,32000 =	2,43600
Subtotal:					7,67560	7,67560
Otros						
	%PM0300	%	Pequeño Material	3,000 % s	13,57800 =	0,40734
Subtotal:					0,40734	0,40734
GASTOS AUXILIARES				2,00 %		0,11805
COSTE DIRECTO						14,10349
GASTOS INDIRECTOS				2,00 %		0,28207
<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>						<b>14,38556</b>

<b>P-308</b>	<b>DIE23L100</b>	m	Suministro y montaje de tubería de cobre para instalaciones frigoríficas, conforme con la norma UNE-EN 12735-1, de diámetro 3/4'', aislada mediante coquilla de espuma elastomérica para aplicaciones frigoríficas de espesor 20 mm con reacción al fuego BL-s3-d0. Se incluye pp proporcionar del abrazaderas isofónicas. Se incluye abrazaderas isofónicas, elementos de fijación, pequeño material quedando la unidad totalmente termicana y en perfecto funcionamiento.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>21,78</b>	<b>€</b>
--------------	------------------	---	---	---------------------	--------------	----------

Unidades	Precio	Parcial	Importe
----------	--------	---------	---------

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajüña

Pág.: 261

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
Mano de obra								
	DIO01OB20	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,150	/R x	20,59000	=	3,08850
	DIO01OB21	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,150	/R x	18,76000	=	2,81400
Subtotal:								5,90250
								5,90250
Materiales								
	DIP21L050	m	Tubería cobre deshidratado 3/4"	1,000	x	7,61000	=	7,61000
	DIP07CE910	m	Coquilla elastom. frigorífica e=20 mm D= 18 mm	1,000	x	6,71000	=	6,71000
	DIP07CE150	l	Adhesivo coquilla elastomérica	0,020	x	11,23000	=	0,22460
	DIP21L015	ud	Abrazadera isofónica 3/4"	0,500	x	0,33000	=	0,16500
Subtotal:								14,70960
								14,70960
Otros								
	%PM0300	%	Pequeño Material	3,000	% s	20,61200	=	0,61836
Subtotal:								0,61836
								0,61836
GASTOS AUXILIARES						2,00	%	0,11805
COSTE DIRECTO								21,34851
GASTOS INDIRECTOS						2,00	%	0,42697
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL								21,77548

P-309	DIE23L120	m	<p>Suministro y montaje de tubería de cobre para instalaciones frigoríficas, conforme con la norma UNE-EN 12735-1, de diámetro 7/8", aislada mediante coquilla de espuma elastomérica para aplicaciones frigoríficas de espesor 20 mm con reacción al fuego BL-s3-d0. Se incluye pp proporcionar del abarazaderas isofónicas. Se incluye abrazaderas isofónicas, elementos de fijación, pequeño material quedando la unidad totalmente termicana y en perfecto funcionamiento.</p>	Rend.: 1,000	26,10	€
-------	-----------	---	--	--------------	-------	---

				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor		0,150 /R x	20,59000 =	3,08850	
DIO01OB21	h	Oficial 2ª fontanero calefactor		0,150 /R x	18,76000 =	2,81400	
				Subtotal:		5,90250	5,90250
Materiales							
DIP07CE150	l	Adhesivo coquilla elastomérica		0,020 x	11,23000 =	0,22460	
DIP07CE912	m	Coquilla elastom. frigorífica e=20 mm D= 22 mm		1,050 x	7,36000 =	7,72800	
DIP21L016	ud	Abrazadera isofónica 7/8"		0,500 x	0,35000 =	0,17500	
DIP21L060	m	Tubería cobre deshidratado 7/8"		1,000 x	10,70000 =	10,70000	
				Subtotal:		18,82760	18,82760
Otros							
%PM0300	%	Pequeño Material		3,000 % s	24,73000 =	0,74190	
				Subtotal:		0,74190	0,74190



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 262

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			GASTOS AUXILIARES	2,00 % 0,11805
			COSTE DIRECTO	25,59005
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 % 0,51180
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>26,10185</b>

<b>P-310</b>	<b>DIE23L140</b>	m	Suministro y montaje de tubería de cobre para instalaciones frigoríficas, conforme con la norma UNE-EN 12735-1, de diámetro 1 1/8", aislada mediante coquilla de espuma elastomérica para aplicaciones frigoríficas de espesor 25 mm con reacción al fuego BL-s3-d0. Se incluye pp proporcionar del abarazaderas isofónicas. Se incluye abrazaderas isofónicas, elementos de fijación, pequeño material quedando la unidad totalmente termicana y en perfecto funcionamiento.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>34,03</b>	<b>€</b>
--------------	------------------	---	---	---------------------	--------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,150 /R x 20,59000 =	3,08850	
	DIO01OB21	h	Oficial 2ª fontanero calefactor	0,150 /R x 18,76000 =	2,81400	
			Subtotal:		5,90250	5,90250
Materiales						
	DIP07CE150	l	Adhesivo coquilla elastomérica	0,020 x 11,23000 =	0,22460	
	DIP07CE914	m	Coquilla elastom. frigorifica e=25 mm D= 28 mm	1,050 x 11,94000 =	12,53700	
	DIP21L017	ud	Abrazadera isofónica 1 1/8"	0,500 x 0,39000 =	0,19500	
	DIP21L070	m	Tubería cobre deshidratado 1 1/8"	1,000 x 13,42000 =	13,42000	
			Subtotal:		26,37660	26,37660
Otros						
	%PM0300	%	Pequeño Material	3,000 % s 32,27900 =	0,96837	
			Subtotal:		0,96837	0,96837
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,11805
			COSTE DIRECTO			33,36552
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,66731
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>34,03283</b>

<b>P-311</b>	<b>DIE23R058</b>	ud	UD. TRATAMIENTO DE AIRE SIAV AL-2516 G C/ BATERÍA Y CONTROL CO2	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>5.530,58</b>	<b>€</b>
			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB23	h	Ayudante fontanero	8,000 /R x 18,50000 =	148,00000	
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	8,000 /R x 20,59000 =	164,72000	
			Subtotal:		312,72000	312,72000
Materiales						
	DIP21WA27	ud	SIAV AL-2516G C/ Batería de calor, control temp y control CO2	1,000 x 5.103,16000 =	5.103,16000	

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 263

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
Subtotal:				5.103,16000
GASTOS AUXILIARES				2,00 % 6,25440
COSTE DIRECTO				5.422,13440
GASTOS INDIRECTOS				2,00 % 108,44269
<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>				<b>5.530,57709</b>

P-312	DIE23R059	ud	<p>SISTEMA INTEGRADO DE AHORRO DE LA VENTILACIÓN (SIAV), marca AIRE LIMPIO, modelo AL-2524 BCT o equivalente, incluyendo batería de calor y control de temperatura, construcción frameless de acero con aislamiento clase F e insonorización, con posibilidad de instalación en cualquier posición, provisto de puerta estanca lateral de apertura rápida, para ubicación en falso techo, marcado CE y ErP2018, incluso documentación de montaje. Con las siguientes características, secciones y componentes:</p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caudal impulsión: 2.400 m3/h regulable (0-10V)</li> <li>- Consumo eléctrico: 447 W</li> <li>- Alimentación eléctrica: 230V/I/50 Hz</li> <li>- Presión estática hasta: 150 Pa</li> <li>- Potencia sonora (mín/máx) dB: 32/55</li> <li>- Dimensiones (Largo x Ancho x Alto): 1.069 x967 x 367 mm</li> <li>- Peso: 73 kg</li> </ul> <p>Secciones y componentes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ventilador EC</li> <li>- Prefiltro ePM1 95%</li> <li>- Filtro absoluto DOP HEPA H13 99,97%</li> <li>- Filtro monolítico CPZ regenerable con una eficacia CPZ de eficacia mayor 95% de gases y olores</li> <li>- Batería de calor por agua 3,4 kW</li> <li>- Sistemade control con mando a distancia por cable y display para las siguientes funciones:</li> <li>- Regulación de caudal de aire. Incluye display de control</li> <li>- Control de filtro sucio</li> <li>- Control de temperatura</li> <li>- Sonda de temperatura en conducto</li> <li>- Válvula de 3 vías y actuador proporcional .</li> <li>- Sonda de CO2</li> <li>- 2 Presostatos para control de filtro sucio para avisar o conectar al sistema de control o regulación.Incluye el piloto de aviso visual según Erp 2018</li> <li>- 1 Potenciómetro de regulación de caudal</li> <li>- 1 caja de conexión eléctrica.</li> </ul> <p>Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, incluso cableado electrico según Planos y demas Documentos de Proyecto, indicaciones de la D.F. y normativa vigente, incluso p.p. de ayudas de albañilería.</p>	Rend.: 1,000	7.599,13	€
-------	-----------	----	---	--------------	----------	---

		Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra					
	DIO01OB23 h	Ayudante fontanero	8,000 /R x	18,50000 =	148,00000

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajüña

## Pág.: 264

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO		
Materiales	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	8,000	/R x	20,59000	=	164,72000		
					Subtotal:			312,72000	312,72000	
	DIP21WA28	ud	SIAV AL-2524 C/ Bateria de calor, control temp y control C02	1,000	x	7.131,15000	=	7.131,15000		
					Subtotal:			7.131,15000	7.131,15000	
	GASTOS AUXILIARES					2,00	%		6,25440	
	COSTE DIRECTO								7.450,12440	
	GASTOS INDIRECTOS					2,00	%		149,00249	
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL								7.599,12689		
P-313	DIE23R075	ud	Suministro y montaje de sonda del display de regulación y control de la temperatura y calidad de aire de CO2 de los equipos SIAV. Incluyendo cableado, material y pequeño accesorios para completar la instalación, probado y funcionando. Acorde al RITE y normativa vigente.	Rend.: 1,000					531,53	€
				Unidades		Precio		Parcial	Importe	
Mano de obra										
	DIO01OB23	h	Ayudante fontanero	2,000	/R x	18,50000	=	37,00000		
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	2,000	/R x	20,59000	=	41,18000		
				Subtotal:				78,18000	78,18000	
Materiales										
	DIP21WA07	ud	Display de control para temperatura y CO2 SIAV	1,000	x	441,36000	=	441,36000		
				Subtotal:				441,36000	441,36000	
GASTOS AUXILIARES						2,00	%		1,56360	
COSTE DIRECTO								521,10360		
GASTOS INDIRECTOS						2,00	%		10,42207	
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL								531,52567		
P-314	DIE23R310	ud	Suministro y montaje de atenuador acústico AL-S2 para equipos SIAV 2516. Totalmente instalado y funcionando.	Rend.: 1,000					360,81	€
				Unidades		Precio		Parcial	Importe	
Mano de obra										
	DIO01OB23	h	Ayudante fontanero	2,000	/R x	18,50000	=	37,00000		
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	2,000	/R x	20,59000	=	41,18000		
				Subtotal:				78,18000	78,18000	
Materiales										
	DIP21WA31	ud	Atenuador acústico AL-S2	1,000	x	273,99000	=	273,99000		
				Subtotal:				273,99000	273,99000	

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 265

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			GASTOS AUXILIARES	2,00 % 1,56360
			COSTE DIRECTO	353,73360
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 % 7,07467
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>360,80827</b>

**P-315 DIE23R320** ud Suministro y montaje de atenuador acústico AL-S3 para equipos SIAV 2524. Totalmente instalado y funcionando. **Rend.: 1,000** **424,16** €

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB23	h	Ayudante fontanero	2,000 /R x 18,50000 =	37,00000	
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	2,000 /R x 20,59000 =	41,18000	
			Subtotal:		78,18000	78,18000
Materiales						
	DIP21WA32	ud	Atenuador acústico AL-S3	1,000 x 336,10000 =	336,10000	
			Subtotal:		336,10000	336,10000
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %		1,56360
			COSTE DIRECTO			415,84360
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		8,31687
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>424,16047</b>

**P-316 DIE23DCA032** m Conducto flexible, de 203 mm. de diámetro, para distribución de aire climatizado, formado por dos tubos concéntricos, el interior con enrollamiento en hélice con espiral de alambre y bandas de aluminio con poliéster y el exterior con manga de poliéster y aluminio reforzado, en el núcleo incorpora fieltro de lana de vidrio que confiere altas prestaciones termoacústicas, reacción al fuego M1 y temperaturas de uso entre -20°C y 250°C, i/p.p. de corte, derivaciones, instalación y costes indirectos. Acorde RITE 2007 **Rend.: 1,000** **13,32** €

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,200 /R x 20,59000 =	4,11800	
			Subtotal:		4,11800	4,11800
Materiales						
	DIP21CF222	ud	Manguito corona D=203	1,000 x 3,44000 =	3,44000	
	DIP21CF122	m	Conducto flexiver clima D=203	1,000 x 4,38000 =	4,38000	
	DIP21CF050	ud	Cinta de aluminio Climaver	0,100 x 10,40000 =	1,04000	
			Subtotal:		8,86000	8,86000

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 266

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %
			COSTE DIRECTO	13,06036
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>13,32157</b>

**P-317 DIE23DCF010 m2** Conducto autoportante para la distribución de aire climatizado ejecutado en lana de vidrio de alta densidad revestido por exterior con un complejo triplex formado por lámina de aluminio visto, refuerzo de malla de vidrio y kraft, por el interior incorpora un tejido de vidrio negro, aporta altos rendimientos térmicos y acústicos, reacción al fuego B-s1, d0, i/p.p. de corte, ejecución, codos, embocaduras, derivaciones, elementos de fijación, sellado de uniones con cinta Climaver de aluminio, medios auxiliares y costes indirectos, totalmente instalado según normas UNE EN 12086, EN 13162, EN13403, EN13501-1yEN ISO 354. Acorde RITE **Rend.: 1,000** **31,85 €**

			Unidades		Precio		Parcial	Importe	
Mano de obra									
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,300	/R x	20,59000	=	6,17700	
	DIO01OB21	h	Oficial 2ª fontanero calefactor	0,300	/R x	18,76000	=	5,62800	
Subtotal:								11,80500	11,80500
Materiales									
	DIP21CF050	ud	Cinta de aluminio Climaver	0,100	x	10,40000	=	1,04000	
	DIP21CF030	m2	Panel l.v.a.d. Climaver Neto	1,150	x	15,78000	=	18,14700	
Subtotal:								19,18700	19,18700
GASTOS AUXILIARES						2,00	%		0,23610
COSTE DIRECTO									31,22810
GASTOS INDIRECTOS						2,00	%		0,62456
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL									31,85266

**P-318 DIE23DCH080 m.** Tubería helicoidal de pared lisa de D=150 mm. en chapa de acero galvanizada espesor 0,5 mm., i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos y demás accesorios.Acorde RITE y normas UNE de referencia. **Rend.: 1,000** **9,83 €**

				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,100	/R x	20,59000 =	2,05900	
DIO01OB21	h	Oficial 2ª fontanero calefactor	0,100	/R x	18,76000 =	1,87600	
Subtotal:						3,93500	3,93500
Materiales							
DIP21CH08	m.	Tube pared lisa galvanizad.D=150	1,100	x	5,11000 =	5,62100	
Subtotal:						5,62100	5,62100

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 267

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,07870
				COSTE DIRECTO			9,63470
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,19269
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>9,82739</b>
<b>P-319</b>	<b>DIE23DCH100</b>	m.	Tubería helicoidal de pared lisa de D=200 mm. en chapa de acero galvanizada espesor 0,5 mm., i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos y demás accesorios. Acorde RITE y normas UNE de referencia.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>15,47</b>	<b>€</b>
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB21	h	Oficial 2ª fontanero calefactor	0,150 /R x	18,76000 =	2,81400	
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,150 /R x	20,59000 =	3,08850	
				Subtotal:		5,90250	5,90250
Materiales							
	DIP21CH10	m.	Tubo pared lisa galvanizad.D=200	1,200 x	7,62000 =	9,14400	
				Subtotal:		9,14400	9,14400
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,11805
				COSTE DIRECTO			15,16455
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,30329
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>15,46784</b>
<b>P-320</b>	<b>DIE23DCH120</b>	m.	Tubería helicoidal de pared lisa de D=300 mm. en chapa de acero galvanizada espesor 0,6 mm., i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos y demás accesorios. Acorde RITE y normas UNE de referencia.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>20,67</b>	<b>€</b>
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB21	h	Oficial 2ª fontanero calefactor	0,150 /R x	18,76000 =	2,81400	
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,150 /R x	20,59000 =	3,08850	
				Subtotal:		5,90250	5,90250
Materiales							
	DIP21CH12	m.	Tubo pared lisa galvanizad.D=300	1,100 x	12,95000 =	14,24500	
				Subtotal:		14,24500	14,24500
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,11805
				COSTE DIRECTO			20,26555
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,40531
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>20,67086</b>

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 268

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
P-321	DIE23DCH126	ud	Suministro y montaje de visera circular en chapa galvanizada, antilluvia con reja antipajaros modelo APC-125, SP, para instalar en la salida de conductos de extracción en cubiertas. Acorde al RITE y DBHS.	Rend.: 1,000		22,91	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB21	h	Oficial 2ª fontanero calefactor	0,300 /R x	18,76000 =	5,62800	
				Subtotal:		5,62800	5,62800
Materiales							
	DIP21CH20	ud	Visera ciclar antilluvia antipajaros APC-125	1,000 x	16,72000 =	16,72000	
				Subtotal:		16,72000	16,72000
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,11256
				COSTE DIRECTO			22,46056
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,44921
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>22,90977</b>
P-322	DIE23DDR062	ud	Suministro y montaje de difusor circular en aluminio blanco pintado RAL 90101, modelo 6'', diámetro 160 mm, c/reg 43-SF+49-MM+PM, marca Koolair, incluye puente de montaje para conducto y compuerta de mariposa, y p/p de accesorios y material para su total instalación y montaje. Acorde normas UNE y RITE.	Rend.: 1,000		26,22	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,250 /R x	20,59000 =	5,14750	
				Subtotal:		5,14750	5,14750
Materiales							
	DIP21DR10	ud	Difusor circular 6'' c/reg 43-SF+49-MM+PM	1,000 x	20,46000 =	20,46000	
				Subtotal:		20,46000	20,46000
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,10295
				COSTE DIRECTO			25,71045
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,51421
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>26,22466</b>
P-323	DIE23DDR064	ud	DIFUSOR CIRC. D=8'' C/REGUL. 43-SF+49-MM+PM	Rend.: 1,000		32,41	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,250 /R x	20,59000 =	5,14750	
				Subtotal:		5,14750	5,14750
Materiales							
	DIP21DR11	ud	Suministro y montaje de difusor circular en aluminio blanco pintado RAL 90101, modelo 8'', diámetro 200 mm, c/reg 43-SF+49-MM+PM, marca Koolair, incluye	1,000 x	26,52000 =	26,52000	

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 269

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			puente de montaje para conducto y compuerta de mariposa, y p/p de accesorios y material para su total instalación y montaje. Acorde normas UNE y RITE.	
			Subtotal:	26,52000
			GASTOS AUXILIARES 2,00 %	0,10295
			COSTE DIRECTO	31,77045
			GASTOS INDIRECTOS 2,00 %	0,63541
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>32,40586</b>

<b>P-324</b>	<b>DIE23DDR066</b>	ud	Suministro y montaje de difusor circular en aluminio blanco pintado RAL 90101, modelo 10'', diámetro 250 mm, c/reg 43-SF+49-MM+PM, marca Koolair, incluye puente de montaje para conducto y compuerta de mariposa, y p/p de accesorios y material para su total instalación y montaje. Acorde normas UNE y RITE.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>39,42</b>	<b>€</b>
--------------	--------------------	----	--	---------------------	--------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,250 /R x 20,59000 =	5,14750	
			Subtotal:		5,14750	5,14750
Materiales						
	DIP21DR12	ud	Difusor circular 10''c/reg 43-SF+49-MM+PM	1,000 x 33,40000 =	33,40000	
			Subtotal:		33,40000	33,40000
			GASTOS AUXILIARES 2,00 %			0,10295
			COSTE DIRECTO			38,65045
			GASTOS INDIRECTOS 2,00 %			0,77301
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>39,42346</b>

<b>P-325</b>	<b>DIE23DRS040</b>	ud	Suministro y montaje de rejilla impulsión de simple deflexión de aluminio anodizado, de aletas orientables, 600x400 mm, modelo 20-SH-MM, marca Koolair, incluye marco metalico de montaje y p/p de accesorios y material para su total instalación. Acorde al RITE y normas UNE vigentes de referencia.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>43,40</b>	<b>€</b>
--------------	--------------------	----	---	---------------------	--------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,500 /R x 20,59000 =	10,29500	
			Subtotal:		10,29500	10,29500
Materiales						
	DIP21RS040	ud	Rejilla impulsión 600x400 simple	1,000 x 32,05000 =	32,05000	
			Subtotal:		32,05000	32,05000



Presupuesto  
Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			GASTOS AUXILIARES	2,00 % 0,20590
			COSTE DIRECTO	42,55090
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 % 0,85102
			COSTE EJECUCIÓN MATERIAL	43,40192
P-326	DIE23DRS070	ud	Suministro y montaje de rejilla impulsión de simple deflexión de aluminio anodizado, de aletas orientables, 200x100 mm, modelo 20-SH-MM, marca Koolair, incluye marco metalico de montaje y p/p de accesorios y material para su total instalación. Acorde al RITE y normas UNE vigentes de referencia.	Rend.: 1,000 22,75 €
			Unidades	Precio
			Parcial	Importe
			Mano de obra	
			DIO01OB20 h	Oficial 1ª fontanero calefactor
			0,500 /R x	20,59000 = 10,29500
			Subtotal:	10,29500 10,29500
			Material	
			DIP21RS070 ud	Rejilla impulsión 200x100 simple
			1,000 x	11,80000 = 11,80000
			Subtotal:	11,80000 11,80000
			GASTOS AUXILIARES	2,00 % 0,20590
			COSTE DIRECTO	22,30090
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 % 0,44602
			COSTE EJECUCIÓN MATERIAL	22,74692
P-327	DIE23DRS160	ud	Suministro y montaje de rejilla impulsión de simple deflexión de aluminio anodizado, de aletas orientables, 500x250 mm, modelo 20-SH-MM, marca Koolair, incluye marco metalico de montaje y p/p de accesorios y material para su total instalación. Acorde al RITE y normas UNE vigentes de referencia.	Rend.: 1,000 36,90 €
			Unidades	Precio
			Parcial	Importe
			Mano de obra	
			DIO01OB20 h	Oficial 1ª fontanero calefactor
			0,500 /R x	20,59000 = 10,29500
			Subtotal:	10,29500 10,29500
			Material	
			DIP21RS160 ud	Rejilla impulsión 500x250 simple
			1,000 x	25,68000 = 25,68000
			Subtotal:	25,68000 25,68000
			GASTOS AUXILIARES	2,00 % 0,20590
			COSTE DIRECTO	36,18090
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 % 0,72362
			COSTE EJECUCIÓN MATERIAL	36,90452

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 271

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
P-328	DIE23DRX040	ud	Suministro y montaje de rejilla toma de aire exterior de aluminio con aletas fijas de paso de 25mm, 200x200 mm, serie DMT-X de Madel o similar, incluyendo malla galvanizada de 13x13 mm y elementos de fijación para su completa instalación. Acorde al RITE y normas UNE vigentes de referencia.	Rend.: 1,000		31,05	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,500 /R x	20,59000 =	10,29500	
				Subtotal:		10,29500	10,29500
Materiales							
	DIP21RX040	ud	Rej.p/toma aire. ext. 200x200	1,000 x	19,94000 =	19,94000	
				Subtotal:		19,94000	19,94000
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,20590
				COSTE DIRECTO			30,44090
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,60882
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>31,04972</b>
P-329	DIE23DRX130	ud	Suministro y montaje de rejilla toma de aire exterior de aluminio con aletas fijas de paso de 25mm, 300x300 mm, serie DMT-X de Madel o similar, incluyendo malla galvanizada de 13x13 mm y elementos de fijación para su completa instalación. Acorde al RITE y normas UNE vigentes de referencia.	Rend.: 1,000		38,08	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,500 /R x	20,59000 =	10,29500	
				Subtotal:		10,29500	10,29500
Materiales							
	DIP21RX130	ud	Rej.p/toma aire. ext. 300x300	1,000 x	26,83000 =	26,83000	
				Subtotal:		26,83000	26,83000
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,20590
				COSTE DIRECTO			37,33090
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,74662
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>38,07752</b>
P-330	DIE23MB010	ud	Boca de plástico ajustable de color blanco, de 100 mm de diámetro, utilizada para extracción de aire en estancias y locales comerciales, con obturador central móvil para regulación del caudal, i/p.p. de piezas de remate, instalado, DB HS 3 homologado, según normas UNE .	Rend.: 1,000		7,80	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajüña

## Pág.: 272

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO	
Materiales	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,150	/R x	20,59000	=	3,08850	
	Subtotal:							3,08850	3,08850
	DIP21EB010	ud	Boca extracción plást.regulable D=100	1,000	x	4,50000	=	4,50000	
	Subtotal:							4,50000	4,50000
	GASTOS AUXILIARES						2,00 %	0,06177	
	COSTE DIRECTO							7,65027	
GASTOS INDIRECTOS						2,00 %	0,15301		
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL							7,80328		

P-331	DIE23MC030	m.	Conducto flexible de 100 mm. de diámetro, de PVC gris con armazón helicoidal de hilo de acero para conducción de ventilación mecánica en instalaciones de VCM individual, i/p.p. de corte, derivaciones, instalación y costes indirectos. DB HS 3	Rend.: 1,000			10,79	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe	
Mano de obra								
	DIO01OB20	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,200	/R x	20,59000 =	4,11800	
				Subtotal:			4,11800	4,11800
Materiales								
	DIP21EC030	m.	Conducto flex. PVC reforzado poliést. D=100	1,100	x	4,85000 =	5,33500	
	DIP21CF050	ud	Cinta de aluminio Climaver	0,100	x	10,40000 =	1,04000	
				Subtotal:			6,37500	6,37500
GASTOS AUXILIARES				2,00 %				0,08236
COSTE DIRECTO								10,57536
GASTOS INDIRECTOS				2,00 %				0,21151
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL								10,78687

P-332	DIE23MVH630	ud	Ventilador helicocentrífugo para conductos, modelo TD-500/150-160 SILENT ECOWATT o similar, caudal máximo de 500 m3/h, velocidad regulable 100% mediante potenciómetro ubicado en la caja de bornes,de bajo consumo 101 w, acorde al diseño ecológico 2018 de la Directiva Europea 2009/125/CE, peso 6 kg, presión sonora radiada 33 dBA. Incluye p/p de material y accesorios para su completa ejecución. Totalmente instalado y probado. Acorde a RITE y normas UNE vigentes.	Rend.:	1,000			280,36	€
				Unidades		Precio		Parcial	Importe
Mano de obra									
	DIO01OB21	h	Oficial 2º fontanero calefactor	1,000	/R x	18,76000	=	18,76000	
				Subtotal:				18,76000	18,76000
Materiales									
	DIP21V630	ud	Extractor 500 m3/h TD-500/150-160 SILENT ECOWATT	1,000	x	255,73000	=	255,73000	

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 273

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
Subtotal:				255,73000
GASTOS AUXILIARES				2,00 % 0,37520
COSTE DIRECTO				274,86520
GASTOS INDIRECTOS				2,00 % 5,49730
<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>				<b>280,36250</b>

<b>P-333</b>	<b>DIE25TA312</b>	ud	Suministro e instalación completa de ascensor ELECTRICO DE ADHERENCIA de 1 m/s de velocidad, 3 PARADAS, 630 KG de carga nominal, con capacidad para 8 PERSONAS, nivel medio de acabado en cabina de dimensiones 1100x1400x2200 mm, con alumbrado eléctrico permanente de 50 lux como mínimo, maniobra colectiva de bajada, puertas interiores automáticas de acero inoxidable y puertas exteriores automáticas en acero para pintar de 800x2000 mm. Incluso ganchos de fijación, lámparas de alumbrado del hueco, guías, cables de tracción y pasacables, amortiguadores de foso, contrapesos, puertas de acceso, grupo tractor, cuadro y cable de maniobra, bastidor, chasis y puertas de cabina con acabados, limitador de velocidad y paracaídas, botoneras de piso y de cabina, selector de paradas, instalación eléctrica, línea telefónica y sistemas de seguridad. Cumpliendo la norma UNE EN 81-70:2004 relativa a la "Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad". Ejecutado según RD 1314/97. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio, legalización y contrato de mantenimiento anual (incluidos en este precio).	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>24.589,89</b>	<b>€</b>
--------------	-------------------	----	--	---------------------	------------------	----------

		Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra					
	DIO01OB42	h	Montador especializado	70,000 /R x 22,38000 =	1.566,60000
	DIO01OB43	h	Ayudante montador especializado	70,000 /R x 18,50000 =	1.295,00000
Subtotal:				2.861,60000	2.861,60000
Materiales					
	DIP24AE330	ud	Contrato mantenimiento anual v = 1 m/s.	1,000 x 939,41000 =	939,41000
	DIP24AE032	ud	Ascensor elec. 3 paradas 8 pers. 630 kg	1,000 x 20.249,49000 =	20.249,49000
Subtotal:				21.188,90000	21.188,90000
GASTOS AUXILIARES				2,00 %	57,23200
COSTE DIRECTO					24.107,73200
GASTOS INDIRECTOS				2,00 %	482,15464
<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>					<b>24.589,88664</b>

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 274

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
P-334	DIE26FAA030	ud	Detector óptico de llamas, acorde a normativa EN 54-7, provisto de led indicador de alarma con enclavamiento, chequeo automático de funcionamiento, estabilizador de tensión y salida automática de alarma, incluso montaje en zócalo convencional y entubado. Medida la unidad instalada.	Rend.: 1,000		39,97	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB26	h	Ayudante electricista	0,500 /R x	18,50000 =	9,25000	
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	0,500 /R x	19,77000 =	9,88500	
				Subtotal:		19,13500	19,13500
Materiales							
	DIP23FA030	ud	Detector óptico de humos	1,000 x	19,67000 =	19,67000	
				Subtotal:		19,67000	19,67000
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,38270
				COSTE DIRECTO			39,18770
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,78375
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>39,97145</b>
P-335	DIE26FAB050	ud	Central de detección automática de incendios, con 12 zonas de detección, con módulo de alimentación de 220 V. AC, 2 baterías de emergencia a 12 V CC. con salida de sirena inmediata, salida de alarma automática por relé (puede activarse en el 1º o 2º detector de alarma), salida de alarma manual por conmutador, salida de sirena retardada y salida auxiliar, rectificador de corriente, cargador, módulo de control con indicador de alarma y avería, y conmutador de corte de zonas. Cabina metálica pintada con ventana de metacrilato. Medida la unidad instalada. Certificada según normativa EN 54-2 y EN 54-4.	Rend.: 1,000		615,20	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	6,000 /R x	19,77000 =	118,62000	
	DIO01OB26	h	Ayudante electricista	6,000 /R x	18,50000 =	111,00000	
				Subtotal:		229,62000	229,62000
Materiales							
	DIP23FA110	ud	Central detec.inc. modular 12 zonas	1,000 x	368,92000 =	368,92000	
				Subtotal:		368,92000	368,92000
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		4,59240
				COSTE DIRECTO			603,13240
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		12,06265
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>615,19505</b>

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 275

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
P-336	DIE26FAM020	ud	Pulsador de alarma de fuego con autochequeo, color rojo, con microrruptor, led de alarma, sistema de comprobación con llave de rearme y lámina de plástico calibrada para que se enclave y no rompa. Ubicado en caja de 95x95x35 mm. Medida la unidad instalada. Acorde al Reglamento contra incendios en vigor.	Rend.: 1,000		39,63	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	0,750 /R x	19,77000 =	14,82750	
	DIO01OB26	h	Ayudante electricista	0,750 /R x	18,50000 =	13,87500	
				Subtotal:		28,70250	28,70250
Materiales							
	DIP23FB020	ud	Puls. alarma con autochequeo	1,000 x	9,58000 =	9,58000	
				Subtotal:		9,58000	9,58000
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,57405
				COSTE DIRECTO			38,85655
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,77713
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>39,63368</b>
P-337	DIE26FAN010	ud	Sirena electrónica bitonal, con indicación óptica y acústica, de 85 dB de potencia, para uso interior, pintada en rojo. Medida la unidad instalada. Acorde al Reglamento contra incendios en vigor. Acorde al Reglamento contra incendios en vigor.	Rend.: 1,000		79,87	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB26	h	Ayudante electricista	0,200 /R x	18,50000 =	3,70000	
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	0,200 /R x	19,77000 =	3,95400	
				Subtotal:		7,65400	7,65400
Materiales							
	DIP23FC010	ud	Sirena electrónica óptico-acústica. conv. int.	1,000 x	70,50000 =	70,50000	
				Subtotal:		70,50000	70,50000
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,15308
				COSTE DIRECTO			78,30708
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		1,56614
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>79,87322</b>
P-338	DIE26FAN020	ud	Sirena electrónica bitonal, con indicación óptica y acústica, de 99 a 106 dB de potencia a 1 m, para uso exterior, pintada en rojo. Medida la unidad instalada. Acorde al Reglamento contra incendios en vigor.	Rend.: 1,000		86,13	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 276

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
	DIO01OB26	h	Ayudante electricista	0,200	/R x	18,50000	=	3,70000
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	0,200	/R x	19,77000	=	3,95400

**P-339 DIE26FCL020** m Suministro y montaje de cable de seguridad de cobre **Rend.: 1,000** **4,57** €

2x1,5 mm2 Resistente al Fuego (RF) durante 3 horas a 750°C fabricado con cintas de micas o aislamientos a base de siliconas. Sección de conductores: 1,5 mm. Aislamiento tipo LSH0. Flexibilidad: clase V según UNE 21-022. Pantalla: Trenza de cobre + pantalla. Cobertura: 85% RFI. Cubierta exterior: Especial e Ignifugo LSH0 color rojo. Impedancia: 135 ohms. Capacidad: 100 pFm a 1 Khz. Tensión de ensayo: 1.500 v. Tensión de trabajo: 500 v. Resistencia al aislamiento: >10.000 ohms/Km. Radio de curvatura: 18xD ext. Temperatura de servicio: -20°C / +115°C. Ensayos: según UNE 23.601.8. Reducida emisión de humos y no propagador del incendio. , bajo tubo flexible libre de halógenos, incluso p.p. de cajas de derivación, fijaciones, empalmes, pequeño material y accesorios. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, incluso cableado eléctrico según Planos y demas Documentos de Proyecto, indicaciones de la D.F. y normativa vigente.

				Unidades	Precio		Parcial	Importe	
Mano de obra									
	DIO01OB26	h	Ayudante electricista	0,100	/R x	18,50000	=	1,85000	
				Subtotal:				1,85000	1,85000
Materiales									
	DIP23FW01	ud	Manguera 2x1,5 mm2 RF	1,000	x	1,46000	=	1,46000	
	DIP15LAR16	m	Tubo de doble capa de 20 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 90°C y no propagador de la llama.Resistencia a la compresion 320 Nw. y al impacto 1 J. a .5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Libre de halógenos conforme norma UNE-EN-50267-2-2.	1,000	x	1,00000	=	1,00000	
	DIP15AF990	m	Parte Proporcional por metro lineal de: sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 20 mm.	1,000	x	0,13000	=	0,13000	
				Subtotal:				2,59000	2,59000

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 277

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,03700
				COSTE DIRECTO			4,47700
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,08954
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>4,56654</b>
<b>P-340</b>	<b>DIE26FEA030</b>	ud	Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa, de eficacia 34A/183B, de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y manguera con difusor, según Norma UNE, certificado AENOR. Medida la unidad instalada. Acorde al Reglamento contra incendios, SI 4 y normas UNE en vigor.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>34,94</b>	<b>€</b>
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OA06	h	Peón especializado	0,100 /R x	17,46000 =	1,74600	
				Subtotal:		1,74600	1,74600
Materiales							
	DIP23FJ030	ud	Extintor polvo ABC 6 kg. pr.inc.	1,000 x	32,47000 =	32,47000	
				Subtotal:		32,47000	32,47000
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,03492
				COSTE DIRECTO			34,25092
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,68502
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>34,93594</b>
<b>P-341</b>	<b>DIE26FEE020</b>	ud	Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia 89B, de 5 kg. de agente extintor, construido en acero, con soporte y manguera con difusor. Equipo con certificación AENOR. Medida la unidad instalada. Acorde al Reglamento contra incendios, SI 4 y normas UNE en vigor.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>64,01</b>	<b>€</b>
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OA06	h	Peón especializado	0,100 /R x	17,46000 =	1,74600	
				Subtotal:		1,74600	1,74600
Materiales							
	DIP23FJ130	ud	Extintor CO2 5 kg. de acero	1,000 x	60,97000 =	60,97000	
				Subtotal:		60,97000	60,97000
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,03492
				COSTE DIRECTO			62,75092
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		1,25502
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>64,00594</b>



Presupuesto  
Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
P-342	DIE26FEW020	ud	Armario metálico para extintores 6/12 kg., con marco fijo y cristal para romper en caso de incendio. Medida la unidad instalada. Acorde al Reglamento contra incendios y normas UNE en vigor.	Rend.: 1,000		34,14	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OA06	h	Peón especializado	0,100 /R x	17,46000 =	1,74600	
				Subtotal:		1,74600	1,74600
Materiales							
	DIP23FJ170	ud	Armario metálico para extintores	1,000 x	31,69000 =	31,69000	
				Subtotal:		31,69000	31,69000
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,03492
				COSTE DIRECTO			33,47092
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,66942
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			34,14034
P-343	DIE26FJ150	ud	Señalización de equipos contra incendios fotoluminiscente, de riesgo diverso, advertencia de peligro, prohibición, evacuación y salvamento, en PVC rígido de 1 mm. fotoluminiscente, de dimensiones 297x420 mm. Medida la unidad instalada. Acorde al Reglamento contra incendios, SI 4, y normas UNE 23033/23035.	Rend.: 1,000		5,59	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OA06	h	Peón especializado	0,050 /R x	17,46000 =	0,87300	
				Subtotal:		0,87300	0,87300
Materiales							
	DIP23FK150	ud	Señal PVC 297x420mm.fotolumi.	1,000 x	4,59000 =	4,59000	
				Subtotal:		4,59000	4,59000
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,01746
				COSTE DIRECTO			5,48046
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,10961
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			5,59007
P-344	DIE26RB10	m	Suministro y montaje de Cable libre de halógenos flexible trenzado y apantallado, destinado a sistemas de seguridad de cobre LSZH 8 x 0,22 mm² + 2 x 0,75 mm², conforme con las normas No propagador de la llama según EN60332-1-2 / IEC60331-1-, No propagador del incendio según EN50266 / IEC60332-, Libre de halógenos según EN50267-2-3, Baja opacidad de humos según EN50268 / IEC6103, Baja corrosividad de gases EN50267-2-3 / IEC60754-2.	Rend.: 1,000		2,65	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 279

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
Mano de obra								
	DIO01OB26	h	Ayudante electricista	0,050	/R x	18,50000	=	0,92500
Subtotal:							0,92500	0,92500
Materiales								
	DIP15AF435	m	Tubo corrugado de policloruro de vinilo de 20 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 90°C y no propagador de la llama.Resistencia a la compresion 320 Nw. y al impacto 1 J. a .5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Libre de halógenos conforme norma UNE-EN-50267-2-2.	1,000	x	0,74000	=	0,74000
	DIP15AF990	m	Parte Proporcional por metro lineal de: sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 20 mm.	1,000	x	0,13000	=	0,13000
	DIP23RE100	m	Cable libre de halógenos flexible trenzado y apantallado, destinado a sistemas de seguridad de cobre LSZH 8 x 0,22 mm² + 2 x 0,75 mm², conforme con las normas No propagador de la llama según EN60332-1-2 / IEC60331-1-, No propagador del incendio según EN50266 / IEC60332-, Libre de halógenos según EN50267-2-3, Baja opacidad de humos según EN50268 / IEC6103, Baja corrosividad de gases EN50267-2-3 / IEC60754-2.	1,000	x	0,78000	=	0,78000
Subtotal:							1,65000	1,65000
GASTOS AUXILIARES						2,00	%	0,01850
COSTE DIRECTO						2,59350		
GASTOS INDIRECTOS						2,00	%	0,05187
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL						2,64537		

**P-345 DIE26RCA030** ud Suministro e instalación de central de detección de robo de interiores bidireccional 1-8 zonas, ampliable a 32 zonas con teclado. Grado 2 según norma EN 50131, 8 zonas en placa principal, 32 códigos de usuario, Memoria de 256 eventos. Incluye caja metálica grande + transformador 1 Amp. Medida la unidad instalada. Acorde al Reglamento PCI y normas UNE **Rend.: 1,000** **344,89** €

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB26	h	Ayudante electricista	4,000	/R x 18,50000	= 74,00000
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	4,000	/R x 19,77000	= 79,08000
Subtotal:					153,08000	153,08000
Materiales						
	DIP23RC03	ud	Central antir.8/16 zonas c/teclado	1,000	x 163,51000	= 163,51000
	DIP23RE090	ud	Batería	1,000	x 18,48000	= 18,48000
Subtotal:					181,99000	181,99000

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %
			COSTE DIRECTO	338,13160
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %
			COSTE EJECUCIÓN MATERIAL	344,89423

**P-346 DIE26RDC010** ud Contacto magnético para empotrar de 15 mm. de alcance. Medida la unidad instalada. **Rend.: 1,000** **35,61** €

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB26	h	Ayudante electricista	0,800 /R x	18,50000 =	14,80000
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	0,500 /R x	19,77000 =	9,88500
			Subtotal:		24,68500	24,68500
Materiales						
	DIP23RD06	ud	Contacto magnético empotrable	1,000 x	9,22000 =	9,22000
			Subtotal:		9,22000	9,22000
Otros						
	%PM0150	%	Pequeño material	1,500 % s	33,90533 =	0,50858
			Subtotal:		0,50858	0,50858
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,49370
			COSTE DIRECTO			34,90728
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,69815
			COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			35,60543

**P-347 DIE26RDV015** ud Detector volumétrico infrarrojo pasivo de 16 m. de cobertura en ángulo de 90°, grado 2, verificación de eventos, microprocesado con óptica de espejo, programación para ambientes inestables, configuración en cortina o en abanico, autofocus, procesado 4D, bicortina, ángulo 0 y 9 cortinas. Medida la unidad instalada. **Rend.: 1,000** **52,54** €

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB26	h	Ayudante electricista	0,750 /R x	18,50000 =	13,87500
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	0,750 /R x	19,77000 =	14,82750
			Subtotal:		28,70250	28,70250
Materiales						
	DIP23RD02	ud	Detector de infrarrojos pasivo con las siguientes características: - Alcance de 15 metros, 90° - Altura de instalación recomendada 1.8 - 2.4 metros - Con tecnología de análisis detallado del tamaño de los cuerpos y discriminación del fondo - Compensación de temperatura - Ajuste de sensibilidad e impulsos - Inmunidad de animales seleccionable entre 15 y 25 Kg - Conexión para prueba remota	1,000 x	22,23000 =	22,23000

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 281

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			- Alimentación: 8,2V - 16V CC - Consumo: 5 - 14 mA - Dimendiones: 92 x 59 x 37 mm	
			Subtotal:	22,23000
			GASTOS AUXILIARES 2,00 %	0,57405
			COSTE DIRECTO	51,50655
			GASTOS INDIRECTOS 2,00 %	1,03013
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>52,53668</b>

<b>P-348</b>	<b>DIE26RDV025</b>	ud	Detector volumétrico infrarrojo pasivo de 30 m. de cobertura en ángulo de 90°, grado 2, verificación de eventos, microprocesado con óptica de espejo, programación para ambientes inestables, configuración en cortina o en abanico, autofocus, procesado 4D, bicortina, ángulo 0 y 9 cortinas. Medida la unidad instalada.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>56,00</b>	<b>€</b>
--------------	--------------------	----	---	---------------------	--------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB26	h	Ayudante electricista	0,750 /R x	18,50000 =	13,87500
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	0,750 /R x	19,77000 =	14,82750
			Subtotal:		28,70250	28,70250
Materiales						
	DIP23RD03	ud	Detector infrarrojo pasivo. Alcance de 18 metros, 90°. Altura de instalación recomendada 1.8 - 2.4 metros. Con tecnología de análisis detallado del tamaño de los cuerpos y discriminación del fondo. Compensación de temperatura. Ajuste de sensibilidad e impulsos. Inmunidad de animales seleccionable entre 15 y 25 Kg. Opcional rótula de soporte para techo o pared. Alimentación 8.2 - 16V CC /5 - 14 mA. Dimensiones 92 x 59 x 37 mm	1,000 x	25,63000 =	25,63000
			Subtotal:		25,63000	25,63000
			GASTOS AUXILIARES 2,00 %			0,57405
			COSTE DIRECTO			54,90655
			GASTOS INDIRECTOS 2,00 %			1,09813
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>56,00468</b>

<b>P-349</b>	<b>DIE26RSA040</b>	ud	Sirena exterior de 12 V de potencia o autoalimentada con batería 7,2 V., con flash, altavoz piezoeléctrico de 2 tonos, carcasa interior metálico y exterior de plástico, nivel sonoro 85 dBA o 112 dBA, con temporización de 2, 3, 5 y 10 ciclos. Medida la unidad instalada.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>136,17</b>	<b>€</b>
--------------	--------------------	----	---	---------------------	---------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB26	h	Ayudante electricista	2,000 /R x	18,50000 =	37,00000
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	2,000 /R x	19,77000 =	39,54000

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 282

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
				Subtotal:		76,54000		76,54000
Materiales								
	DIP23RE040	ud	Sirena exterior con flash. Plástico	1,000	x	55,43000	=	55,43000
				Subtotal:		55,43000		55,43000
				GASTOS AUXILIARES		2,00	%	1,53080
				COSTE DIRECTO		133,50080		
				GASTOS INDIRECTOS		2,00	%	2,67002
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL		136,17082		
P-350	DIE26RSC030	ud	Módulo de control desde central receptora por audio de la instalación, permite al operador de la central escuchar lo que ocurre en la instalación e incluso conversar con los ocupantes. Incluye altavoz y micrófono. Medida la unidad instalada.	Rend.: 1,000		140,09		€
				Unidades	Precio		Parcial	Importe
Mano de obra								
	DIO01OB26	h	Ayudante electricista	0,750	/R x	18,50000	=	13,87500
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	0,750	/R x	19,77000	=	14,82750
				Subtotal:		28,70250		28,70250
Materiales								
	DIP23RE080	ud	Transmisor telefónico c/sintetizador	1,000	x	108,07000	=	108,07000
				Subtotal:		108,07000		108,07000
				GASTOS AUXILIARES		2,00	%	0,57405
				COSTE DIRECTO		137,34655		
				GASTOS INDIRECTOS		2,00	%	2,74693
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL		140,09348		
P-351	DIE27EPA020	m2	Pintura plástica lisa mate lavable estándar obra nueva en blanco o pigmentada, sobre paramentos horizontales y verticales, dos manos, incluso mano de imprimación y plastecido.	Rend.: 1,000		5,16		€
				Unidades	Precio		Parcial	Importe
Mano de obra								
	DIO01OB31	h	Ayudante pintura	0,100	/R x	17,69000	=	1,76900
	DIO01OB30	h	Oficial 1ª pintura	0,100	/R x	19,30000	=	1,93000
				Subtotal:		3,69900		3,69900
Materiales								
	DIP25OP02	kg	Masilla ultrafina acabados	0,060	x	1,04000	=	0,06240
	DIP25EI020	l	P. plást. acrílica obra b/col. mate	0,300	x	2,19000	=	0,65700
	DIP25OZ020	l	E. fijadora muy penetrante obra/mad e/int	0,070	x	6,68000	=	0,46760
				Subtotal:		1,18700		1,18700
Otros								

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 283

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
	%PM0200	%	Pequeño Material	2,000 % s 4,88600 = 0,09772
			Subtotal:	0,09772 0,09772
			GASTOS AUXILIARES	2,00 % 0,07398
			COSTE DIRECTO	5,05770
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 % 0,10115
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>5,15885</b>

**P-352 DIE27GA010** m2 Pintura acrílica estándar mate aplicada a rodillo en paramentos verticales y horizontales de fachada, i/limpieza de superficie, mano de imprimación y acabado con dos manos, según NTE-RPP-24. **Rend.: 1,000** **7,48 €**

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB31	h	Ayudante pintura	0,150 /R x 17,69000 =	2,65350	
	DIO01OB30	h	Oficial 1ª pintura	0,150 /R x 19,30000 =	2,89500	
			Subtotal:		5,54850	5,54850
Materiales						
	DIP25ES010	I	P. plástica ext/int estándar b/c mate	0,300 x 3,56000 =	1,06800	
	DIP25OZ020	I	E. fijadora muy penetrante obra/mad e/int	0,070 x 6,68000 =	0,46760	
			Subtotal:		1,53560	1,53560
Otros						
	%PM0200	%	Pequeño Material	2,000 % s 7,08400 =	0,14168	
			Subtotal:		0,14168	0,14168
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,11097
			COSTE DIRECTO			7,33675
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,14674
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>7,48349</b>

**P-353 DIE27HE010** m2 Pintura al esmalte satinado, dos manos y una mano de antioxidante sobre carpintería metálica o cerrajería, i/rascado de los óxidos y limpieza manual. **Rend.: 1,000** **11,88 €**

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OB30	h	Oficial 1ª pintura	0,350 /R x 19,30000 =	6,75500	
			Subtotal:		6,75500	6,75500
Materiales						
	DIP25J030	I	E. laca poliuretano satinada color	0,200 x 10,81000 =	2,16200	
	DIP25OU06	I	Imp. anticorrosiva sin plomo	0,350 x 6,78000 =	2,37300	
			Subtotal:		4,53500	4,53500
Otros						
	%PM0200	%	Pequeño Material	2,000 % s 11,29000 =	0,22580	

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 284

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
				Subtotal:		0,22580	0,22580
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,13510
				COSTE DIRECTO			11,65090
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,23302
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>11,88392</b>
<b>P-354</b>	<b>DIE27HE060</b>	m	Pintura al esmalte sobre tubos, i/limpieza y capa antioxidante con un desarrollo entre 10 y 20 cm., s/normas DIN.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>2,80</b>	<b>€</b>
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB30	h	Oficial 1ª pintura	0,100 /R x	19,30000 =	1,93000	
				Subtotal:		1,93000	1,93000
Materiales							
	DIP25OU05	I	Imp. antioxidante+cat amb.+C	0,050 x	9,38000 =	0,46900	
	DIP25J010	I	Esmalte alcídico 1ªcal. col. brillo	0,025 x	10,16000 =	0,25400	
				Subtotal:		0,72300	0,72300
Otros							
	%PM0200	%	Pequeño Material	2,000 % s	2,65300 =	0,05306	
				Subtotal:		0,05306	0,05306
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,03860
				COSTE DIRECTO			2,74466
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,05489
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>2,79955</b>
<b>P-355</b>	<b>DIE27SH010</b>	m2	Formación de capa de protección anticarbonatación en elementos de hormigón y mortero, mediante dos manos (fondo y acabado) con revestimiento elástico a base de resinas acrílicas en dispersión acuosa, impermeable al dióxido de carbono y permeable al vapor de agua, color blanco, textura lisa, aplicado con rodillo, con un rendimiento de 0,15 kg/m² cada mano. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>8,97</b>	<b>€</b>
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB31	h	Ayudante pintura	0,173 /R x	17,69000 =	3,06037	
	DIO01OB30	h	Oficial 1ª pintura	0,173 /R x	19,30000 =	3,33890	
				Subtotal:		6,39927	6,39927
Materiales							
	DIP25P020	I	P. anticarbonatación protectora hormigón	0,300 x	6,99000 =	2,09700	
				Subtotal:		2,09700	2,09700

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 285

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
Otros							
	%PM0200	%	Pequeño Material	2,000	% s	8,49650 =	0,16993
					Subtotal:		0,16993
			GASTOS AUXILIARES	2,00	%		0,12799
			COSTE DIRECTO				8,79419
			GASTOS INDIRECTOS	2,00	%		0,17588
			COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				8,97007
P-356	DIE29IF050	m2	Felpudo de aluminio de fácil instalación (calidad de referencia Apolo de Basmat). Estructura de aluminio y 3 terminaciones disponibles: textil, goma o cepillos. Altura: 22 mm..	Rend.:	1,000		230,48 €
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB10	h	Oficial soldador, alicatador	0,100	/R x	19,47000 =	1,94700
	DIO01OB11	h	Ayudante soldador, alicatador	0,100	/R x	18,31000 =	1,83100
					Subtotal:		3,77800
							3,77800
Materiales							
	DIP33IF050	m2	Felpudo de aluminio Basmat Apolo	1,000	x	222,11000 =	222,11000
					Subtotal:		222,11000
			GASTOS AUXILIARES	2,00	%		0,07556
			COSTE DIRECTO				225,96356
			GASTOS INDIRECTOS	2,00	%		4,51927
			COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				230,48283
P-357	DIG02B020	m3	Canon de vertedero de materiales procedentes de desarbustados y restos de poda después de trituración con máquina adecuada. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.	Rend.:	1,000		5,28 €
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Maquinaria							
	DIM07N230	m3	Canon de poda y jardinería a vertedero	1,000	/R x	5,18000 =	5,18000
					Subtotal:		5,18000
			GASTOS AUXILIARES	2,00	%		0,00000
			COSTE DIRECTO				5,18000
			GASTOS INDIRECTOS	2,00	%		0,10360
			COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				5,28360



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 286

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
P-358	DIG02B030	m3	Canon de vertedero de tierras limpias al vertedero autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la comunidad autónoma correspondiente). Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.	Rend.: 1,000		2,96	€
Maquinaria				Unidades	Precio	Parcial	Importe
	DIM07N035	m3	Canon de tierra a vertedero	1,000 /R x	2,90000 =	2,90000	
				Subtotal:		2,90000	2,90000
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,00000
				COSTE DIRECTO			2,90000
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,05800
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>2,95800</b>
P-359	DIG03A010	m3	Clasificación a pie de obra de residuos de construcción o demolición en fracciones según normativa vigente, con medios manuales. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.	Rend.: 1,000		18,04	€
Mano de obra				Unidades	Precio	Parcial	Importe
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	1,000 /R x	17,34000 =	17,34000	
				Subtotal:		17,34000	17,34000
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,34680
				COSTE DIRECTO			17,68680
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,35374
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>18,04054</b>
P-360	DIG03BA070	m3	Carga y transporte de RCD escombros de naturaleza petrea a cantera autorizada (bien por Medio Ambiente bien por Industria) por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la comunidad autónoma correspondiente), situado a una distancia de hasta 20 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, carga y parte proporcional de medios auxiliares.	Rend.: 1,000		9,75	€
Maquinaria				Unidades	Precio	Parcial	Importe
	DIM07CB02	h	Camión basculante 4x2 10 t.	0,240 /R x	23,90000 =	5,73600	
	DIM05PN01	h	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	0,120 /R x	31,86000 =	3,82320	
				Subtotal:		9,55920	9,55920

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 287

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,00000
				COSTE DIRECTO			9,55920
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,19118
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>9,75038</b>
<b>P-361</b>	<b>DIG03BB020</b>	m3	Canon de vertedero de materiales procedentes de demolición o construcción catalogados como mixtos. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>10,24</b>	<b>€</b>
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Maquinaria	DIM07N105	m3	Canon escombros mixto a planta RCD	1,000 /R x	10,04000 =	10,04000	
				Subtotal:		10,04000	10,04000
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,00000
				COSTE DIRECTO			10,04000
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,20080
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>10,24080</b>
<b>P-362</b>	<b>DIG03CB015</b>	mes	Transporte de residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso carga, servicio de entrega, alquiler, recogida en obra del contenedor y canon.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>175,51</b>	<b>€</b>
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Maquinaria	DIM07N285	m3	Canon residuo metales a planta valorización	6,000 /R x	13,08000 =	78,48000	
	DIM13O095	ud	Carga y cambio de contenedor de 6 m³, para recogida de residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.	1,000 /R x	93,59000 =	93,59000	
				Subtotal:		172,07000	172,07000
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,00000
				COSTE DIRECTO			172,07000
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		3,44140
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>175,51140</b>
<b>P-363</b>	<b>DIG03CB045</b>	mes	Transporte de residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso carga, servicio de entrega, alquiler, recogida en obra del contenedor y canon.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>235,67</b>	<b>€</b>

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 288

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO				
				Unidades	Precio	Parcial	Importe	
Maquinaria								
	DIM07N290	m3	Canon residuo plástico a planta valorizacion	6,000 /R x	22,91000 =	137,46000		
	DIM13O125	ud	Carga y cambio de contenedor de 6 m³, para recogida de residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.	1,000 /R x	93,59000 =	93,59000		
Subtotal:						231,05000	231,05000	
GASTOS AUXILIARES					2,00 %		0,00000	
COSTE DIRECTO							231,05000	
GASTOS INDIRECTOS					2,00 %		4,62100	
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL							235,67100	
P-364	DIG03CB075	mes	Transporte de residuos inertes de papel y cartón producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso carga, servicio de entrega, alquiler, recogida en obra del contenedor y canon.	Rend.: 1,000		175,51	€	
Maquinaria								
	DIM13O155	ud	Carga y cambio de contenedor de 6 m³, para recogida de residuos inertes de papel y cartón producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.	1,000 /R x	93,59000 =	93,59000		
	DIM07N295	m3	Canon residuo cartón a planta valorizacion	6,000 /R x	13,08000 =	78,48000		
Subtotal:						172,07000	172,07000	
GASTOS AUXILIARES					2,00 %		0,00000	
COSTE DIRECTO							172,07000	
GASTOS INDIRECTOS					2,00 %		3,44140	
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL							175,51140	
P-365	DIG03CB105	mes	Transporte de residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso carga, servicio de entrega, alquiler, recogida en obra del contenedor y canon.	Rend.: 1,000		175,51	€	
Maquinaria								
	DIM07N300	m3	Canon residuo madera a planta valorizacion	6,000 /R x	13,08000 =	78,48000		
	DIM13O185	ud	Alq.conten. madera 6m3	1,000 /R x	93,59000 =	93,59000		
Subtotal:						172,07000	172,07000	

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 289

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %
			COSTE DIRECTO	172,07000
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>175,51140</b>

<b>P-366</b>	<b>DIG04A010</b>	kg	Tratamiento en planta por gestor autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente) de restos de pintura y pinturas caducadas, almacenados en la instalación en bidones de tapones de 220 l y paletizados, que deben adquirirse la primera vez. El precio (por kg) incluye la etiquetación por parte de peón del bidón correspondiente. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>30,16</b>	<b>€</b>
--------------	------------------	----	--	---------------------	--------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,100 /R x	17,34000 =	1,73400
			Subtotal:		1,73400	1,73400
Materiales						
	DIP34BB090	ud	Palet zona residuos	0,500 x	6,20000 =	3,10000
	DIP34BB010	ud	Bidón adecuado 220 l	1,000 x	23,50000 =	23,50000
	DIP34BP020	kg	Tratamiento restos pintura	1,000 x	1,20000 =	1,20000
			Subtotal:		27,80000	27,80000
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,03468
			COSTE DIRECTO			29,56868
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,59137
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>30,16005</b>

<b>P-367</b>	<b>DIG04A030</b>	kg	Tratamiento en planta por gestor autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente) de restos de desencofrante y desencofrantes caducados, almacenados en la instalación en bidones de tapones de 220 l y paletizados, que deben adquirirse la primera vez, i/ etiquetación por parte de peón del bidón correspondiente. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>29,58</b>	<b>€</b>
--------------	------------------	----	---	---------------------	--------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,100 /R x	17,34000 =	1,73400
			Subtotal:		1,73400	1,73400
Materiales						
	DIP34BP060	kg	Tratamiento restos desencofrante	1,000 x	0,63000 =	0,63000
	DIP34BB090	ud	Palet zona residuos	0,500 x	6,20000 =	3,10000

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 290

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
	DIP34BB010	ud	Bidón adecuado 220 l	1,000 x 23,50000 = 23,50000
			Subtotal:	27,23000 27,23000
			GASTOS AUXILIARES	2,00 % 0,03468
			COSTE DIRECTO	28,99868
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 % 0,57997
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>29,57865</b>

<b>P-368</b>	<b>DIG04A040</b>	kg	Tratamiento en planta por gestor autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente) de restos de disolventes halogenados y disolventes halogenados caducados, almacenados en la instalación en bidones de tapones de 220 l y paletizados, que deben adquirirse la primera vez, i/ etiquetación por parte de peón del bidón correspondiente. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>30,60</b>	<b>€</b>
--------------	------------------	----	--	---------------------	--------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,100 /R x 17,34000 =	1,73400	
			Subtotal:		1,73400	1,73400
Materiales						
	DIP34BB090	ud	Palet zona residuos	0,400 x 6,20000 =	2,48000	
	DIP34BB010	ud	Bidón adecuado 220 l	1,000 x 23,50000 =	23,50000	
	DIP34BP080	kg	Tratamiento disolventes halogenados	1,000 x 2,25000 =	2,25000	
			Subtotal:		28,23000	28,23000
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,03468
			COSTE DIRECTO			29,99868
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,59997
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>30,59865</b>

<b>P-369</b>	<b>DIG04A050</b>	kg	Tratamiento en planta por gestor autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente) de restos de disolventes no halogenados y disolventes no halogenados caducados, almacenados en la instalación en bidones de tapones de 200 l y paletizados, que deben adquirirse la primera vez, i/ etiquetación por parte de peón del bidón correspondiente. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>29,59</b>	<b>€</b>
--------------	------------------	----	--	---------------------	--------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,100 /R x 17,34000 =	1,73400	
			Subtotal:		1,73400	1,73400

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajúña

Pág.: 291

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
Materiales								
	DIP34BP110	kg	Tratamiento disolventes no halogenados	1,000	x	0,64000	=	0,64000
	DIP34BB090	ud	Palet zona residuos	0,500	x	6,20000	=	3,10000
	DIP34BB010	ud	Bidón adecuado 220 l	1,000	x	23,50000	=	23,50000
Subtotal:								27,24000
								27,24000
GASTOS AUXILIARES						2,00	%	0,03468
COSTE DIRECTO						29,00868		
GASTOS INDIRECTOS						2,00	%	0,58017
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL						29,58885		

P-370	DIG04A090	kg	Tratamiento en planta por gestor autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente) de envases de plástico vacíos contaminados (ej. botes de desencofrante, sellantes de silicona...) almacenados en la instalación en bidones ballesta de 220 l. y paletizados, que deben adquirirse la primera vez, i/ la etiquetación por parte de peón del bidón correspondiente. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.	Rend.: 1,000	29,70	€
-------	-----------	----	--	--------------	-------	---

		Unidades	Precio	Parcial	Importe
<b>Mano de obra</b>					
DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,100	/R x	17,34000 = 1,73400
				Subtotal:	1,73400
<b>Materiales</b>					
DIP34BP330	kg	Tratamiento envases plástico contaminados	1,000	x	0,75000 = 0,75000
DIP34BB090	ud	Palet zona residuos	0,500	x	6,20000 = 3,10000
DIP34BB010	ud	Bidón adecuado 220 l	1,000	x	23,50000 = 23,50000
				Subtotal:	27,35000
GASTOS AUXILIARES				2,00 %	0,03468
COSTE DIRECTO					29,11868
GASTOS INDIRECTOS				2,00 %	0,58237
<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>					<b>29,70105</b>

P-371	DIG04A100	kg	<p>Tratamiento en planta por gestor autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente) de botes de aerosoles vacíos almacenados en la instalación en bidones balista de 200 l. y paletizados, que deben adquirirse la primera vez, i/ etiquetación por parte de peón del bidón correspondiente. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.</p>	Rend.: 1,000	31,29	€
-------	-----------	----	--	--------------	-------	---

	Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra				

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuna

## Pág.: 292

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,100	/R x	17,34000	=	1,73400
					Subtotal:			1,73400
Materiales								
	DIP34BP340	kg	Tratamiento botes aerosoles	1,000	x	2,31000	=	2,31000
	DIP34BB090	ud	Palet zona residuos	0,500	x	6,20000	=	3,10000
	DIP34BB010	ud	Bidón adecuado 220 l	1,000	x	23,50000	=	23,50000
					Subtotal:			28,91000
			GASTOS AUXILIARES			2,00	%	0,03468
			COSTE DIRECTO					30,67868
			GASTOS INDIRECTOS			2,00	%	0,61357
			COSTE EJECUCIÓN MATERIAL					31,29225

P-372	DIG04A120	kg	Tratamiento en planta por gestor autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente) de amianto fragmentado o en polvo (piezas enteras, se consideran no peligrosos), almacenadas en la instalación en bidones de ballesta de 200 l. y paletizados, que deben adquirirse la primera vez, i/ etiquetación por parte de peón del bidón correspondiente. (Real Decreto 833/1988, de 20 de julio. Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero)	Rend.: 1,000	29,65	€
-------	-----------	----	--	--------------	-------	---

		Unidades		Precio		Parcial	Importe	
Mano de obra								
DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,100	/R x	17,34000	=	1,73400	
Subtotal:							1,73400	1,73400
Materiales								
DIP34BP420	kg	Tratamiento amianto	1,000	x	0,70000	=	0,70000	
DIP34BB090	ud	Palet zona residuos	0,500	x	6,20000	=	3,10000	
DIP34BB010	ud	Bidón adecuado 220 l	1,000	x	23,50000	=	23,50000	
Subtotal:							27,30000	27,30000
GASTOS AUXILIARES					2,00	%	0,03468	
COSTE DIRECTO							29,06868	
GASTOS INDIRECTOS					2,00	%	0,58137	
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL							29,65005	

P-373	DIG04B040	u	Transporte de bidón de 200 litros de capacidad con residuos peligrosos procedentes de la construcción o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, considerando la carga y descarga de los bidones.	Rend.: 1,000	81,49	€
-------	-----------	---	--	--------------	-------	---

	Unidades	Precio	Parcial	Importe
Materiales				

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 293

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
	DIP35BT070	u	Transporte de bidón de 200 litros de capacidad, apto para almacenar residuos peligrosos, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, incluso servicio de entrega.	1,000	x	79,89000	= 79,89000
						Subtotal:	79,89000
			GASTOS AUXILIARES	2,00	%		0,00000
			COSTE DIRECTO				79,89000
			GASTOS INDIRECTOS	2,00	%		1,59780
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>				<b>81,48780</b>
<b>P-374</b>	<b>DIG04B050</b>	u	Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de bidón de 200 litros de capacidad con residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas procedentes de la construcción o demolición. El precio no incluye el recipiente ni el transporte.	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>188,02 €</b>
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Maquinaria							
	DIM07N610	u	Canon resid.peligrosos pinturas bidon 200 l.	1,000	/R x	184,33000	= 184,33000
						Subtotal:	184,33000
			GASTOS AUXILIARES	2,00	%		0,00000
			COSTE DIRECTO				184,33000
			GASTOS INDIRECTOS	2,00	%		3,68660
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>				<b>188,01660</b>
<b>P-375</b>	<b>DIG04B060</b>	u	Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de bidón de 200 litros de capacidad con desencofrante y desencofrantes caducados, procedentes de la construcción o demolición. El precio no incluye el recipiente ni el transporte.	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>142,29 €</b>
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Maquinaria							
	DIM07N600	u	Canon resid.peligrosos const.bidon 200 l.	1,000	/R x	139,50000	= 139,50000
						Subtotal:	139,50000
			GASTOS AUXILIARES	2,00	%		0,00000
			COSTE DIRECTO				139,50000
			GASTOS INDIRECTOS	2,00	%		2,79000
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>				<b>142,29000</b>



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 294

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
P-376	DIG04B070	u	Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de bidón de 200 litros de capacidad con disolventes halogenados y disolventes halogenados caducados, procedentes de la construcción o demolición. El precio no incluye el recipiente ni el transporte.	Rend.: 1,000		293,80	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Maquinaria							
	DIM07N620	u	Canon resid.peligrosos disolventes halogenados bidon 200 l.	1,000 /R x	288,04000 =	288,04000	
				Subtotal:		288,04000	288,04000
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,00000
				COSTE DIRECTO			288,04000
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		5,76080
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>293,80080</b>
P-377	DIG04B080	u	Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de bidón de 200 litros de capacidad con disolventes no halogenados y disolventes no halogenados caducados, procedentes de la construcción o demolición. El precio no incluye el recipiente ni el transporte.	Rend.: 1,000		133,95	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Maquinaria							
	DIM07N630	U	Canon resid.peligrosos disolventes no halogenados bidon 200 l.	1,000 /R x	131,32000 =	131,32000	
				Subtotal:		131,32000	131,32000
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,00000
				COSTE DIRECTO			131,32000
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		2,62640
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>133,94640</b>
P-378	DIG04B110	u	Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de bidón de 200 litros de capacidad con vidrio, plástico y maderas que contienen sustancias peligrosas procedentes de la construcción o demolición. El precio no incluye el recipiente ni el transporte.	Rend.: 1,000		40,19	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Maquinaria							
	DIM07N650	u	Canon resid.peligrosos vidrio/plastico/madera cont bidon 200 l.	1,000 /R x	39,40000 =	39,40000	
				Subtotal:		39,40000	39,40000

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,00000
				COSTE DIRECTO			39,40000
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,78800
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>40,18800</b>
<b>P-379</b>	<b>DIG04B120</b>	u	Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de bidón de 200 litros de capacidad con envases y aerosoles que contienen sustancias peligrosas procedentes de la construcción o demolición. El precio no incluye el recipiente ni el transporte.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>40,19</b>	<b>€</b>
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Maquinaria	DIM07N700	u	Canon resid.peligrosos envases aerosoles cont bidon 200 l.	1,000 /R x	39,40000 =	39,40000	
				Subtotal:		39,40000	39,40000
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,00000
				COSTE DIRECTO			39,40000
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,78800
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>40,18800</b>
<b>P-380</b>	<b>DIS01A010</b>	ud	Casco de seguridad homologado.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>5,06</b>	<b>€</b>
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Materiales	DIP31IA010	ud	Casco seguridad básico	1,000 x	4,96000 =	4,96000	
				Subtotal:		4,96000	4,96000
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,00000
				COSTE DIRECTO			4,96000
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,09920
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>5,05920</b>
<b>P-381</b>	<b>DIS01A030</b>	ud	Mono de trabajo. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 542/2020.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>21,46</b>	<b>€</b>
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Materiales	DIP31IC020	ud	Mono de trabajo poliéster-algodón	1,000 x	21,04000 =	21,04000	
				Subtotal:		21,04000	21,04000
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,00000
				COSTE DIRECTO			21,04000
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,42080
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>21,46080</b>

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 296

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
P-382	DIS01A040	ud	Impermeable 3/4 de plástico. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 542/2020.	Rend.: 1,000		11,23	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Materiales							
	DIP31IC040	ud	Impermeable 3/4 plástico	1,000	x 11,01000 =	11,01000	
				Subtotal:		11,01000	11,01000
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,00000
				COSTE DIRECTO			11,01000
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,22020
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>11,23020</b>
P-383	DIS01A070	ud	Mandil para trabajos de soldadura fabricado en cuero con sujeción a cuello y cintura a través de correa. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 542/2020.	Rend.: 1,000		16,90	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Materiales							
	DIP31IC050	ud	Mandil cuero para soldador	1,000	x 16,57000 =	16,57000	
				Subtotal:		16,57000	16,57000
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,00000
				COSTE DIRECTO			16,57000
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,33140
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>16,90140</b>
P-384	DIS01A080	ud	Chaleco reflectante para obras (trabajos nocturnos) compuesto de cinturón y tirantes de tela reflectante, valorado en función del número óptimo de utilizaciones. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y 542/2020.	Rend.: 1,000		14,03	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Materiales							
	DIP31IC070	ud	Peto reflectante amarillo/rojo	1,000	x 13,75000 =	13,75000	
				Subtotal:		13,75000	13,75000
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,00000
				COSTE DIRECTO			13,75000
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,27500
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>14,02500</b>

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 297

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
P-385	DIS01A120	ud	Semi-mascarilla antipolvo doble filtro, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 542/2020.	Rend.: 1,000		13,91	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Materiales							
	DIP311A040	ud	Semi-mascarilla 2 filtros	0,333 x	40,96000 =	13,63968	
				Subtotal:		13,63968	13,63968
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,00000
				COSTE DIRECTO			13,63968
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,27279
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			13,91247
P-386	DIS01B010	ud	Pantalla de soldadura eléctrica de mano, resistente a la perforación y penetración por objeto candente, antiinflamable, homologada	Rend.: 1,000		8,19	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Materiales							
	DIP311A020	ud	Pantalla de mano soldador	1,000 x	8,03000 =	8,03000	
				Subtotal:		8,03000	8,03000
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,00000
				COSTE DIRECTO			8,03000
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,16060
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			8,19060
P-387	DIS01B060	ud	Pantalla de seguridad para la protección contra la proyección de partículas, homologada.	Rend.: 1,000		10,12	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Materiales							
	DIP311A030	ud	Pantalla protección c. partículas	1,000 x	9,92000 =	9,92000	
				Subtotal:		9,92000	9,92000
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,00000
				COSTE DIRECTO			9,92000
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,19840
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			10,11840
P-388	DIS01C070	ud	Mascarilla autofiltrante de celulosa para trabajo con polvo y humos, homologada.	Rend.: 1,000		2,26	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Materiales							
	DIP311A050	ud	Mascarilla celulosa desechable	1,000 x	2,22000 =	2,22000	

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
Subtotal:				2,22000
				2,22000
GASTOS AUXILIARES				2,00 %
				0,00000
COSTE DIRECTO				2,22000
GASTOS INDIRECTOS				2,00 %
				0,04440
<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>				<b>2,26440</b>

<b>P-389</b>	<b>DIS01D030</b>	ud	Gafas de cazoleta de armadura rígida con ventilación lateral, graduable y ajustable, visores de vidrio neutro tratado, recambiables, templados e inastillable, para trabajos con riesgo de impacto en los ojos, homologadas.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>13,66</b>	<b>€</b>
--------------	------------------	----	--	---------------------	--------------	----------

Materiales		Unidades	Precio	Parcial	Importe
	DIP311A190	ud	Gafas cazoleta visores vidrio	1,000 x 13,39000 = 13,39000	
		Subtotal:		13,39000	13,39000
		GASTOS AUXILIARES		2,00 %	0,00000
		COSTE DIRECTO			13,39000
		GASTOS INDIRECTOS		2,00 %	0,26780
		<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>13,65780</b>

<b>P-390</b>	<b>DIS01D050</b>	ud	Gafas de vinilo con ventilación directa, sujeción a cabeza graduable, con visor de policarbonato, para trabajos en ambientes pulverulentos, homologadas.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>5,04</b>	<b>€</b>
--------------	------------------	----	--	---------------------	-------------	----------

Materiales		Unidades	Precio	Parcial	Importe
	DIP311A210	ud	Gafas vinilo visor policarb	1,000 x 4,94000 = 4,94000	
		Subtotal:		4,94000	4,94000
		GASTOS AUXILIARES		2,00 %	0,00000
		COSTE DIRECTO			4,94000
		GASTOS INDIRECTOS		2,00 %	0,09880
		<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>5,03880</b>

<b>P-391</b>	<b>DIS01E040</b>	ud	Par de tapones antiruido fabricados en cloruro de polivinilo, homologados.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>0,56</b>	<b>€</b>
--------------	------------------	----	--	---------------------	-------------	----------

Materiales		Unidades	Precio	Parcial	Importe
	DIP311A280	ud	Par tapones antiruido PVC	1,000 x 0,55000 = 0,55000	
		Subtotal:		0,55000	0,55000

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 299

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,00000
				COSTE DIRECTO			0,55000
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,01100
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>0,56100</b>
<b>P-392</b>	<b>DIS01F100</b>	m	Cuerda de seguridad de poliamida 6 de 14 mm de diámetro hasta 25 m de longitud, incluso anclaje formado por redondo normal de acero de diámetro 16 mm, incluso p.p. de desmontaje y valorada en función del número óptimo de utilizaciones, homologada.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>8,77</b>	<b>€</b>
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Materiales							
	DIP31IS100	ud	Cuerda seg. poliamida l<25 m	1,000 x	8,60000 =	8,60000	
				Subtotal:		8,60000	8,60000
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,00000
				COSTE DIRECTO			8,60000
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,17200
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>8,77200</b>
<b>P-393</b>	<b>DIS01G040</b>	ud	Par de guantes de protección para manipular objetos cortantes y puntiagudos, resistentes al corte y a la abrasión, fabricados en latex, homologados.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>3,07</b>	<b>€</b>
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Materiales							
	DIP31IM050	ud	Par guantes latex	1,000 x	3,01000 =	3,01000	
				Subtotal:		3,01000	3,01000
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,00000
				COSTE DIRECTO			3,01000
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,06020
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>3,07020</b>
<b>P-394</b>	<b>DIS01G050</b>	ud	Par de guantes de protección en trabajos de soldadura fabricado en serraje con manga de 12 cm, homologados.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>2,99</b>	<b>€</b>
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Materiales							
	DIP31IM060	ud	Par guantes serraje manga 12	1,000 x	2,93000 =	2,93000	
				Subtotal:		2,93000	2,93000

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 300

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
				GASTOS AUXILIARES	2,00	%		0,00000
				COSTE DIRECTO				2,93000
				GASTOS INDIRECTOS	2,00	%		0,05860
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				2,98860
P-395	DIS01G070	ud	Par de guantes de protección contra el frío fabricados en serraje y forrados con muletón afelpado, homologados.	Rend.:	1,000			4,21 €
				Unidades		Precio	Parcial	Importe
Materiales								
	DIP31IM080	ud	Par guantes serraje forrados	1,000	x	4,13000	=	4,13000
				Subtotal:			4,13000	4,13000
				GASTOS AUXILIARES	2,00	%		0,00000
				COSTE DIRECTO				4,13000
				GASTOS INDIRECTOS	2,00	%		0,08260
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				4,21260
P-396	DIS01G080	ud	Par de guantes de protección eléctrica de baja tensión fabricados con material dieléctrico, homologados.	Rend.:	1,000			17,85 €
				Unidades		Precio	Parcial	Importe
Materiales								
	DIP31IM090	ud	Par guantes dielectricos B.T.	1,000	x	17,50000	=	17,50000
				Subtotal:			17,50000	17,50000
				GASTOS AUXILIARES	2,00	%		0,00000
				COSTE DIRECTO				17,50000
				GASTOS INDIRECTOS	2,00	%		0,35000
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				17,85000
P-397	DIS01H010	ud	Par de botas de protección para trabajos en agua, barro, hormigón y pisos con riesgo de deslizamiento fabricadas en goma forrada con lona de algodón y piso antideslizante, homologadas.	Rend.:	1,000			14,73 €
				Unidades		Precio	Parcial	Importe
Materiales								
	DIP31IP030	ud	Par botas goma	1,000	x	14,44000	=	14,44000
				Subtotal:			14,44000	14,44000
				GASTOS AUXILIARES	2,00	%		0,00000
				COSTE DIRECTO				14,44000
				GASTOS INDIRECTOS	2,00	%		0,28880
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				14,72880

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 301

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
P-398	DIS01H050	ud	Par de botas de protección eléctrica de baja tensión fabricadas con material dieléctrico, homologadas.	Rend.: 1,000		39,26	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Materiales							
	DIP31IP070	ud	Par de botas dieléctricas B.T.	1,000	x 38,49000 =	38,49000	
				Subtotal:		38,49000	38,49000
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,00000
				COSTE DIRECTO			38,49000
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,76980
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>39,25980</b>
P-399	DIS01H090	ud	Par de botas de seguridad para protección de impactos en dedos fabricadas en lona y serraje con piso de goma en forma de sierra, antideslizantes, tobilleras acolchadas y puntera metálica interior, homologadas.	Rend.: 1,000		31,33	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Materiales							
	DIP31IP110	ud	Par de botas lona y serraje	1,000	x 30,72000 =	30,72000	
				Subtotal:		30,72000	30,72000
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,00000
				COSTE DIRECTO			30,72000
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,61440
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>31,33440</b>
P-400	DIS01SA050	ud	Arnés profesional de seguridad amarre dorsal y pectoral con anillas, regulación en piernas y hombros, fabricado con cincha de nylon de 45 mm. y elementos metálicos de acero inoxidable. Amortizable en 5 obras. Certificado CE Norma EN 361. s/R.D. 773/97 y R.D. 542/2020.	Rend.: 1,000		9,55	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Materiales							
	DIP31IS005	ud	Arnés am. dorsal y pectoral	0,200	x 46,82000 =	9,36400	
				Subtotal:		9,36400	9,36400
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,00000
				COSTE DIRECTO			9,36400
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,18728
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>9,55128</b>



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 302

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
P-401	DIS01SB020	ud	Cinturón de amarre lateral con doble regulación, fabricado en algodón anti-sudoración con bandas de poliéster, hebillas ligeras de aluminio y argollas de acero inoxidable, amortizable en 4 obras. Certificado CE EN 358. s/R.D. 773/97 y R.D. 542/2020.	Rend.: 1,000		10,80	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Materiales							
	DIP31IS011	ud	Cinturón amarre lateral doble regulación	0,250	x 42,37000 =	10,59250	
				Subtotal:		10,59250	10,59250
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,00000
				COSTE DIRECTO			10,59250
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,21185
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>10,80435</b>
P-402	DIS01SD010	ud	Eslinga anticaída con absorbedor de energía compuesta por cuerda de poliamida de 12 mm. de diámetro y 2 m. de longitud con dos mosquetones de 17 mm. de apertura, amortizable en 4 usos. Certificado CE EN 355. s/R.D. 773/97 y R.D. 542/2020.	Rend.: 1,000		13,93	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Materiales							
	DIP31IS023	ud	Cuerda 12mm. 2m. 2-17mm-17mm	0,250	x 54,64000 =	13,66000	
				Subtotal:		13,66000	13,66000
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,00000
				COSTE DIRECTO			13,66000
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,27320
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>13,93320</b>
P-403	DIS01SH030	ud	Punto de anclaje fijo, en color, para trabajos en planos verticales, horizontales e inclinados, para anclaje a cualquier tipo de estructura mediante tacos químicos, tacos de barra de acero inoxidable o tornillería. Medida la unidad instalada. Certificado CE EN 795. s/R.D. 773/97 y R.D. 542/2020.	Rend.: 1,000		16,43	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,100	/R x 20,40000 =	2,04000	
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,100	/R x 17,34000 =	1,73400	
				Subtotal:		3,77400	3,77400
Materiales							
	DIP31IS041	ud	Punto de anclaje fijo	1,000	x 12,26000 =	12,26000	
				Subtotal:		12,26000	12,26000

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 303

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %
			COSTE DIRECTO	16,10948
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>16,43167</b>

<b>P-404</b>	<b>DIS02A100</b>	ud	Suministro y colocación de señal de seguridad metálica tipo obligación de 45x33 cm con soporte metálico de 50 mm de diámetro de acuerdo con R.D. 485/97, incluso p.p. de desmontaje, valorada en función del número óptimo de utilizaciones.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>12,50</b>	<b>€</b>
--------------	------------------	----	--	---------------------	--------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Materiales						
	DIP31SV100	ud	Señal obligación con soporte	1,000 x 12,25000 =	12,25000	
			Subtotal:		12,25000	12,25000
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,00000
			COSTE DIRECTO			12,25000
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,24500
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>12,49500</b>

<b>P-405</b>	<b>DIS02A240</b>	m	Suministro y colocación de cordón de balizamiento reflectante sobre soporte de acero galvanizado de diámetro 10 mm de acuerdo con las especificaciones y modelos del MOPTMA, valorado en función del número óptimo de utilizaciones.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>2,64</b>	<b>€</b>
--------------	------------------	---	--	---------------------	-------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Materiales						
	DIP31SV230	ud	Cordón de balizamiento	1,000 x 2,59000 =	2,59000	
			Subtotal:		2,59000	2,59000
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,00000
			COSTE DIRECTO			2,59000
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,05180
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>2,64180</b>

<b>P-406</b>	<b>DIS02A260</b>	ud	Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm de espesor nominal. Tamaño 700x1000 mm. Válido para incluir hasta 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", i/colocación.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>11,20</b>	<b>€</b>
--------------	------------------	----	---	---------------------	--------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,100 /R x 17,34000 =	1,73400	
			Subtotal:		1,73400	1,73400
Materiales						

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajúña

## Pág.: 304

[illegible]

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 305

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO				
				Unidades		Precio	Parcial	Importe
Materiales								
	DIP31CB110	m2	Ceram. prov. malla galvanizada	1,000	x	9,47000 =	9,47000	
				Subtotal:			9,47000	9,47000
			GASTOS AUXILIARES			2,00 %		0,00000
			COSTE DIRECTO					9,47000
			GASTOS INDIRECTOS			2,00 %		0,18940
			COSTE EJECUCIÓN MATERIAL					9,65940

P-410	DIS02C010	m	Bajante de escombros, incluso p.p. de bocas de vertido, arandelas de sujeción, puntales de acodalamiento, montaje y desmontaje, según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones.	Rend.: 1,000				28,63	€
				Unidades		Precio		Parcial	Importe
Mano de obra									
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,200	/R x	17,34000	=	3,46800	
				Subtotal:				3,46800	3,46800
Materiales									
	DIP31CW02	ud	Boca carga metálica bajante goma 1m.	0,100	x	134,27000	=	13,42700	
	DIP31CW01	ud	Bajante escombros goma 1 m.	0,200	x	55,54000	=	11,10800	
				Subtotal:				24,53500	24,53500
GASTOS AUXILIARES						2,00	%		0,06936
COSTE DIRECTO									28,07236
GASTOS INDIRECTOS						2,00	%		0,56145
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL									28,63381

P-411	DIS02C080	m2	Protección de andamiaje contra caída de escombros y polvo a la vía pública con malla tupida de tejido plástico de primera calidad, incluso p.p. de cuerdas de sujeción y desmontaje, valorada en función del número óptimo de utilizaciones y medida la superficie protegida.	Rend.: 1,000			4,45	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe	
Mano de obra								
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,200	/R x	17,34000 =	3,46800	
				Subtotal:			3,46800	3,46800
Materiales								
	DIP31CR01	m2	Malla tupida tejido sintético	0,500	x	1,65000 =	0,82500	
				Subtotal:			0,82500	0,82500

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %
			COSTE DIRECTO	4,36236
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>4,44961</b>

<b>P-412</b>	<b>DIS02D020</b>	m	Protección de perímetro de forjado ejecutado con red de seguridad de poliamida tipo horca colocada en primera puesta, incluso p.p. de pescante metálico, anclajes de red y pescantes, cuerdas de sujeción y desmontaje según O.L.C.V.C.(O.M.Sept.70), valorada en función del número óptimo de utilizaciones y medida la longitud de red colocada por el perímetro del forjado en la base del pescante.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>26,81</b>	<b>€</b>
--------------	------------------	---	---	---------------------	--------------	----------

				Unidades		Precio		Parcial	Importe
Mano de obra									
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,300	/R x	20,40000	=	6,12000	
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,300	/R x	17,34000	=	5,20200	
						Subtotal:		11,32200	11,32200
Materiales									
	DIP31CR05	m	Cuerda de atado redes de seguridad	0,800	x	0,41000	=	0,32800	
	DIP31CR04	ud	Pescante/horca 7,50 m. 80x40x1,5	0,100	x	131,86000	=	13,18600	
	DIP31CR02	m2	Red seguridad poliamida 10x10 cm.	1,100	x	1,11000	=	1,22100	
						Subtotal:		14,73500	14,73500
						GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,22644
						COSTE DIRECTO			26,28344
						GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,52567
						<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>26,80911</b>

<b>P-413</b>	<b>DIS02D100</b>	m2	Protección de huecos horizontales y verticales con mallazo resistente de acero corrugado, incluso colocación y desmontaje según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones y medida la superficie de hueco protegida.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>4,98</b>	<b>€</b>
--------------	------------------	----	---	---------------------	-------------	----------

				Unidades		Precio		Parcial	Importe
Mano de obra									
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,100	/R x	20,40000	=	2,04000	
	DIO01OA05	h	Ayudante	0,100	/R x	18,16000	=	1,81600	
						Subtotal:		3,85600	3,85600
Materiales									
	DIP03AM02	m2	Malla 15x15x5 2,078 kg/m2	0,500	x	1,89000	=	0,94500	
						Subtotal:		0,94500	0,94500

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 307

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %
			COSTE DIRECTO	4,87812
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>4,97568</b>

<b>P-414</b>	<b>DIS02D120</b>	m	Barandilla de protección de 1 m de altura en perímetro de forjado tipo "sargento" con soportes metálicos y tres tabloncillos horizontales, incluso colocación y desmontaje según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>9,36</b>	<b>€</b>
--------------	------------------	---	--	---------------------	-------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,150 /R x	20,40000 =	3,06000
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,150 /R x	17,34000 =	2,60100
			Subtotal:		5,66100	5,66100
Materiales						
	DIP31CB040	m3	Tabloncillo madera pino 20x5 cm.	0,006 x	224,55000 =	1,34730
	DIP31CB030	m3	Tablón madera pino 20x7 cm.	0,003 x	224,55000 =	0,67365
	DIP31CB120	ud	Soporte guardacuerpos tipo "sargento"	0,100 x	13,85000 =	1,38500
			Subtotal:		3,40595	3,40595
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,11322
			COSTE DIRECTO			9,18017
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,18360
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>9,36377</b>

<b>P-415</b>	<b>DIS02D130</b>	m	Barandilla de protección de 1 m de altura en perímetro de escalera tipo "sargento" con soportes metálicos y tres tabloncillos horizontales, incluso colocación y desmontaje según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>13,29</b>	<b>€</b>
--------------	------------------	---	---	---------------------	--------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,250 /R x	20,40000 =	5,10000
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,250 /R x	17,34000 =	4,33500
			Subtotal:		9,43500	9,43500
Materiales						
	DIP31CB120	ud	Soporte guardacuerpos tipo "sargento"	0,100 x	13,85000 =	1,38500
	DIP31CB040	m3	Tabloncillo madera pino 20x5 cm.	0,006 x	224,55000 =	1,34730
	DIP31CB030	m3	Tablón madera pino 20x7 cm.	0,003 x	224,55000 =	0,67365
			Subtotal:		3,40595	3,40595

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 308

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %
			COSTE DIRECTO	13,02965
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>13,29024</b>

<b>P-416</b>	<b>DIS02D180</b>	m	Malla de polietileno alta densidad con tratamiento antiultravioleta, color naranja de 1 m de altura, tipo stopper, i/colocación y desmontaje (amortizable en 3 usos). s/R.D. 486/97.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>2,15</b>	<b>€</b>
--------------	------------------	---	--	---------------------	-------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,100 /R x	17,34000 =	1,73400
				Subtotal:	1,73400	1,73400
Materiales						
	DIP31CR07	m	Malla plástica stopper 1,00 m	0,350 x	0,98000 =	0,34300
				Subtotal:	0,34300	0,34300
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,03468
			COSTE DIRECTO			2,11168
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,04223
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>2,15391</b>

<b>P-417</b>	<b>DIS02F030</b>	ud	Extintor manual AFPG de polvo seco polivalente A,B,C,E de 6 kg colocado sobre soporte fijado a paramento vertical incluso p.p. de pequeño material, recargas y desmontaje según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>39,97</b>	<b>€</b>
--------------	------------------	----	---	---------------------	--------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Materiales						
	DIP31CI010	ud	Extintor polvo ABCE 6 kg 21A/113B	1,000 x	39,19000 =	39,19000
				Subtotal:	39,19000	39,19000
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,00000
			COSTE DIRECTO			39,19000
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,78380
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>39,97380</b>

<b>P-418</b>	<b>DIS02F050</b>	ud	Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia 89B, de 5 kg de agente extintor, construido en acero, con soporte y manguera con difusor, según Norma UNE. Equipo con certificación AENOR.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>76,69</b>	<b>€</b>
--------------	------------------	----	---	---------------------	--------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Materiales						
	DIP31CI030	ud	Extintor CO2 5 kg. acero. 89B	1,000 x	75,19000 =	75,19000

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 309

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
				Subtotal:		75,19000	75,19000
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,00000
				COSTE DIRECTO			75,19000
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		1,50380
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>76,69380</b>
<b>P-419</b>	<b>DIS02G010</b>	ud	Instalación de toma de tierra compuesta por cable de cobre y electrodo conectado a tierra en cuadros de electricidad, máquinas eléctricas, etc., incluso desmontaje.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>276,36</b>	<b>€</b>
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB26	h	Ayudante electricista	6,000 /R x	18,50000 =	111,00000	
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	5,000 /R x	19,77000 =	98,85000	
				Subtotal:		209,85000	209,85000
Materiales							
	DIP15AA030	ud	Arq. pref. 30x30x30 con tapa	1,000 x	16,28000 =	16,28000	
	DIP31CE020	m	Cable cobre desnudo D=35 mm.	20,000 x	1,34000 =	26,80000	
	DIP31CE040	ud	Grapa para pica	1,000 x	2,59000 =	2,59000	
	DIP31CE030	m	Pica cobre p/toma tierra 14,3	2,000 x	5,61000 =	11,22000	
				Subtotal:		56,89000	56,89000
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		4,19700
				COSTE DIRECTO			270,93700
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		5,41874
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>276,35574</b>
<b>P-420</b>	<b>DIS02G020</b>	ud	Suministro, instalación y desmontaje de interruptor diferencial de media sensibilidad de 300 Ma.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>19,91</b>	<b>€</b>
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	0,500 /R x	19,77000 =	9,88500	
	DIO01OB26	h	Ayudante electricista	0,500 /R x	18,50000 =	9,25000	
				Subtotal:		19,13500	19,13500
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,38270
				COSTE DIRECTO			19,51770
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,39035
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>19,90805</b>



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 310

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
P-421	DIS02G030	ud	Suministro, instalación y desmontaje de interruptor diferencial de alta sensibilidad de 30 Ma.	Rend.: 1,000		19,91	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB26	h	Ayudante electricista	0,500 /R x	18,50000 =	9,25000	
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	0,500 /R x	19,77000 =	9,88500	
				Subtotal:		19,13500	19,13500
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,38270
				COSTE DIRECTO			19,51770
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,39035
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>19,90805</b>
P-422	DIS02G040	ud	Suministro ,instalación y montaje de cuadro eléctrico formado por armario con aparellaje fijo para alojamiento de apartamenta.	Rend.: 1,000		96,91	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB26	h	Ayudante electricista	0,500 /R x	18,50000 =	9,25000	
	DIO01OB24	h	Oficial 1ª electricista	0,500 /R x	19,77000 =	9,88500	
				Subtotal:		19,13500	19,13500
Materiales							
	DIP15FB030	ud	Arm. puerta 500x400x150	1,000 x	75,49000 =	75,49000	
				Subtotal:		75,49000	75,49000
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,38270
				COSTE DIRECTO			95,00770
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		1,90015
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>96,90785</b>
P-423	DIS02G050	ud	Suministro e instalación de transformador de seguridad para 220 V de entrada y 24 V de salida para una potencia de 1.000 w.	Rend.: 1,000		142,99	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Materiales							
	DIP31CE050	ud	Transformador seg. 24 V. 1000 W.	1,000 x	140,19000 =	140,19000	
				Subtotal:		140,19000	140,19000
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,00000
				COSTE DIRECTO			140,19000
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		2,80380
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>142,99380</b>

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 311

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
P-424	DIS02G060	ud	Suministro e instalación de lámpara portátil de mano con mango aislante y malla protectora.	Rend.: 1,000		11,80	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Materiales							
	DIP31CE010	ud	Lámpara portátil mano	1,000 x	11,57000 =	11,57000	
				Subtotal:		11,57000	11,57000
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,00000
				COSTE DIRECTO			11,57000
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,23140
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>11,80140</b>
P-425	DIS03C070	ud	Caseta prefabricada modulada de 15 m2 de superficie para aseos o botiquín (incluyendo distribución interior, instalaciones y aparatos sanitarios) en obras de duración entre 6 y 12 meses formada por estructura de perfiles laminados en frío, cerramientos y cubierta de panel sandwich en chapa prelacada por ambas caras, aislamiento con espuma de poliuretano, carpintería de aluminio anodizado con vidriería, rejas de protección y suelo con soporte de perfilera, tablero fenólico y pavimento, incluso preparación del terreno, cimentación, soportes de hormigón H-20 armado con acero B400S, placas de asiento, conexión de instalaciones, transportes, colocación y desmontaje según la normativa vigente, y valorada en función del número óptimo de utilizaciones.	Rend.: 1,000		2.206,62	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	2,000 /R x	17,34000 =	34,68000	
	DIO01OA04	h	Oficial segunda	2,000 /R x	18,82000 =	37,64000	
				Subtotal:		72,32000	72,32000
Materiales							
	DIP18LU010	ud	Lav.44x52 angular c/fij.bla. Estudio	0,250 x	48,68000 =	12,17000	
	DIP31BC030	ud	Caseta prefabricada modulada 15,00 m2 aseos	0,610 x	3.325,51000 =	2.028,56110	
	DIP18D110	ud	P. ducha gres 70x70 blanco Isly	0,250 x	54,50000 =	13,62500	
	DIP20AE122	ud	Termo eléct.Junkers ES 30-1M 30 l 1,5 KW	0,250 x	140,91000 =	35,22750	
				Subtotal:		2.089,58360	2.089,58360
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		1,44640
				COSTE DIRECTO			2.163,35000
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		43,26700
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>2.206,61700</b>

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 312

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
-----	--------	----	-------------	--------

<b>P-426</b>	<b>DIS03C170</b>	ud	Caseta prefabricada modulada de 15,00 m2 de superficie para vestuarios (incluyendo distribución interior e instalaciones) en obras de duración entre 6 y 12 meses formada por estructura de perfiles laminados en frío, cerramientos y cubierta de panel sandwich en chapa prelacada por ambas caras, aislamiento con espuma de poliuretano, carpintería de aluminio anodizado con vidriería, rejas de protección y suelo con soporte de perfilera, tablero fenólico y pavimento, incluso preparación del terreno cimentación, soportes de hormigón H-20 armado con acero B400S, placas de asiento, conexión de instalaciones, transportes, colocación y desmontaje según la normativa vigente, y valorada en función del número óptimo de utilizaciones.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>1.587,58</b>	<b>€</b>
--------------	------------------	----	---	---------------------	-----------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OA04	h	1,000	/R x 18,82000 =	18,82000	
	DIO01OA07	h	1,000	/R x 17,34000 =	17,34000	
			Subtotal:		36,16000	36,16000
Materiales						
	DIP31BC050	ud	0,470	x 3.233,13000 =	1.519,57110	
			Subtotal:		1.519,57110	1.519,57110
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,72320
			COSTE DIRECTO			1.556,45430
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		31,12909
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>1.587,58339</b>

<b>P-427</b>	<b>DIS03C270</b>	ud	Caseta prefabricada modulada de 15,00 m2 de superficie para comedor (incluyendo distribución interior, instalaciones, fregadero y calentaplatos) en obras de duración entre 6 y 12 meses formada por estructura de perfiles laminados en frío, cerramientos y cubierta de panel sandwich en chapa prelacada por ambas caras, aislamiento con espuma de poliuretano, carpintería de aluminio anodizado con vidriería, rejas de protección y suelo con soporte de perfilera, tablero fenólico y pavimento, incluso preparación del terreno, cimentación, soportes de hormigón H-20 armado con acero B400S, placas de asiento, conexión de instalaciones, transportes, colocación y desmontaje según la normativa vigente, y valorada en función del número óptimo de utilizaciones.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>1.479,23</b>	<b>€</b>
--------------	------------------	----	---	---------------------	-----------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OA07	h	1,000	/R x 17,34000 =	17,34000	
	DIO01OA04	h	1,000	/R x 18,82000 =	18,82000	
			Subtotal:		36,16000	36,16000
Materiales						
	DIP31BC070	ud	0,600	x 2.355,57000 =	1.413,34200	

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 313

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
Subtotal:				1.413,34200
				1.413,34200
GASTOS AUXILIARES				2,00 % 0,72320
COSTE DIRECTO				1.450,22520
GASTOS INDIRECTOS				2,00 % 29,00450
<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>				<b>1.479,22970</b>

<b>P-428</b>	<b>DIS03C320</b>	m2	Caseta modulada ensamblable para comedor, vestuario y aseos en obras de duración entre 6 y 12 meses formada por estructura de perfiles laminados en frío, cerramientos y cubierta de panel sandwich en chapa prelacada por ambas caras, aislamiento con espuma de poliuretano, carpintería de aluminio anodizado con vidriería, rejas de protección y suelo con soporte de perfilera, tablero fenólico y pavimento comprendiendo distribución interior, instalaciones y aparatos sanitarios, incluso preparación del terreno, cimentación, soportes de hormigón H-20 armado con acero B400S, placas de asiento, conexión de instalaciones, transportes, colocación y desmontaje según la normativa vigente, y valorada en función del número óptimo de utilizaciones.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>88,56</b>	<b>€</b>
--------------	------------------	----	---	---------------------	--------------	----------

		Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra					
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,100 /R x 17,34000 =	1,73400
	DIO01OA04	h	Oficial segunda	0,100 /R x 18,82000 =	1,88200
Subtotal:				3,61600	3,61600
Materiales					
	DIP31BC080	m2	Caseta modulada ensamblable	0,100 x 831,39000 =	83,13900
Subtotal:				83,13900	83,13900
GASTOS AUXILIARES				2,00 %	0,07232
COSTE DIRECTO					86,82732
GASTOS INDIRECTOS				2,00 %	1,73655
<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>					<b>88,56387</b>

<b>P-429</b>	<b>DIS03D010</b>	m2	Amueblamiento provisional en local para aseos comprendiendo perchas, jaboneras, secamanos automático, espejos, portarrollos y cubo de basura totalmente terminado, incluso desmontaje y según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones y medida la superficie útil de local amueblado.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>9,60</b>	<b>€</b>
--------------	------------------	----	--	---------------------	-------------	----------

		Unidades	Precio	Parcial	Importe
Materiales					
	DIP31BM02	ud	Portarrollos indust.c/cerrad.	0,050 x 22,63000 =	1,13150
	DIP31BM01	ud	Percha para aseos o duchas	0,050 x 2,91000 =	0,14550
	DIP31BM04	ud	Jabonera industrial 1 l.	0,050 x 18,81000 =	0,94050
	DIP31BM10	ud	Depósito-cubo basuras	0,050 x 27,70000 =	1,38500

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 314

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
	DIP31BM03	ud	Espejo vestuarios y aseos	0,050	x	26,54000	=	1,32700
	DIP31BM05	ud	Secamanos eléctrico	0,050	x	89,71000	=	4,48550
Subtotal:								9,41500
GASTOS AUXILIARES								0,00000
COSTE DIRECTO								9,41500
GASTOS INDIRECTOS								0,18830
<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>								<b>9,60330</b>

<b>P-430</b>	<b>DIS03D020</b>	m2	Amueblamiento provisional en local para vestuario comprendiendo taquillas individuales con llave, asientos prefabricados y espejos totalmente terminado, incluso desmontaje y según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones y medida la superficie útil de local amueblado.	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>20,94</b>	<b>€</b>
--------------	------------------	----	--	---------------------	--	--	--	--------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Materiales						
	DIP31BM03	ud	Espejo vestuarios y aseos	0,100 x 26,54000 =	2,65400	
	DIP31BM09	ud	Banco madera para 5 personas	0,100 x 91,01000 =	9,10100	
	DIP31BM07	ud	Taquilla metálica individual	0,100 x 87,79000 =	8,77900	
Subtotal:					20,53400	20,53400
GASTOS AUXILIARES					2,00 %	0,00000
COSTE DIRECTO						20,53400
GASTOS INDIRECTOS					2,00 %	0,41068
<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>						<b>20,94468</b>

<b>P-431</b>	<b>DIS03D030</b>	m2	Amueblamiento provisional en local para comedor comprendiendo mesas, asientos, microondas y depósito para desperdicios totalmente terminado, incluso desmontaje y según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones y medida la superficie útil de local amueblado.	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>7,94</b>	<b>€</b>
--------------	------------------	----	--	---------------------	--	--	--	-------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Materiales						
	DIP31BM10	ud	Depósito-cubo basuras	0,020 x 27,70000 =	0,55400	
	DIP31BM09	ud	Banco madera para 5 personas	0,020 x 91,01000 =	1,82020	
	DIP31BM06	ud	Horno microondas 18 l. 700W	0,020 x 93,71000 =	1,87420	
	DIP31BM08	ud	Mesa melamina para 10 personas	0,020 x 177,03000 =	3,54060	
Subtotal:					7,78900	7,78900
GASTOS AUXILIARES					2,00 %	0,00000
COSTE DIRECTO						7,78900
GASTOS INDIRECTOS					2,00 %	0,15578
<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>						<b>7,94478</b>

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
P-432	DIS03D040	m2	Amueblamiento provisional en local para primeros auxilios o sala de curas comprendiendo camillas fija y transportable, botiquín portátil, taquillas de cristal para medicamentos e instrumental, mesa, asientos, percha y papelería totalmente terminado, incluso desmontaje y según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones y medida la superficie útil de local amueblado.	Rend.: 1,000		23,94	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Materiales							
	DIP31BM12	ud	Camilla portátil evacuaciones	0,030	x 135,69000 =	4,07070	
	DIP31BM16	ud	Camilla fija	0,030	x 157,95000 =	4,73850	
	DIP31BM15	ud	Papelería	0,030	x 23,09000 =	0,69270	
	DIP31BM14	ud	Vitrina medicamentos	0,030	x 412,92000 =	12,38760	
	DIP31BM13	ud	Taburete urgencias	0,030	x 28,18000 =	0,84540	
	DIP31BM11	ud	Botiquín de urgencias	0,030	x 21,63000 =	0,64890	
	DIP31BM01	ud	Percha para aseos o duchas	0,030	x 2,91000 =	0,08730	
				Subtotal:		23,47110	23,47110
				GASTOS AUXILIARES		2,00 %	0,00000
				COSTE DIRECTO			23,47110
				GASTOS INDIRECTOS		2,00 %	0,46942
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>23,94052</b>
P-433	DIS03E020	ud	ud Reconocimiento médico obligatorio.	Rend.: 1,000		66,07	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Materiales							
	DIP31W020	ud	Reconocimiento médico básico I	1,000	x 64,77000 =	64,77000	
				Subtotal:		64,77000	64,77000
				GASTOS AUXILIARES		2,00 %	0,00000
				COSTE DIRECTO			64,77000
				GASTOS INDIRECTOS		2,00 %	1,29540
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>66,06540</b>
P-434	DIS03E070	ud	Mano de obra de brigada de seguridad empleada en mantenimiento y reposición de protecciones (Oficial 2a. y peón)	Rend.: 1,000		29,83	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OB49	h	Brigada seguridad	1,000	/R x 28,67000 =	28,67000	
				Subtotal:		28,67000	28,67000

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 316

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,57340
				COSTE DIRECTO			29,24340
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,58487
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>29,82827</b>
<b>P-435</b>	<b>DIS03E080</b>	ud	Mano de obra empleada en limpieza y conservación de locales e instalaciones para el personal (Peón)	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>18,04</b>	<b>€</b>
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	1,000 /R x	17,34000 =	17,34000	
				Subtotal:		17,34000	17,34000
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,34680
				COSTE DIRECTO			17,68680
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,35374
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>18,04054</b>
<b>P-436</b>	<b>DIU01BP030</b>	m2	Levantado con compresor de solado de aceras de cemento continuo, loseta hidráulica o terrazo y p.p. de material de agarre, incluso retirada y carga de productos, sin transporte.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>2,59</b>	<b>€</b>
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OA01	h	Encargado	0,055 /R x	20,52000 =	1,12860	
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,055 /R x	17,34000 =	0,95370	
				Subtotal:		2,08230	2,08230
Maquinaria							
	DIM05PN01	h	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	0,005 /R x	31,86000 =	0,15930	
	DIM06MI030	h	Martillo manual picador neumático	0,050 /R x	2,81000 =	0,14050	
	DIM06CM02	h	Compresor portátil diesel media presión 2 m3/min 7 bar	0,050 /R x	2,30000 =	0,11500	
				Subtotal:		0,41480	0,41480
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,04165
				COSTE DIRECTO			2,53875
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,05077
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>2,58952</b>
<b>P-437</b>	<b>DIU02A010</b>	m2	Desbroce y limpieza del terreno, hasta una profundidad de 20 cm, con medios mecánicos. Medida la superficie ejecutada.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>0,51</b>	<b>€</b>
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,010 /R x	17,34000 =	0,17340	

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 317

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
				Subtotal:	0,17340		0,17340
Maquinaria							
	DIM05PN01	h	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	0,010 /R x	31,86000 =	0,31860	
				Subtotal:	0,31860		0,31860
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,00347
				COSTE DIRECTO			0,49547
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,00991
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>0,50538</b>
<b>P-438</b>	<b>DIU02BD020</b>	m3	Excavación en vaciado y carga de productos por medios mecánicos, en cualquier clase de terreno (excepto roca), medida sobre perfil, sin transporte.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>1,90</b>	<b>€</b>
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,030 /R x	17,34000 =	0,52020	
				Subtotal:	0,52020		0,52020
Maquinaria							
	DIM05EN03	h	Retroexcavadora hidráulica neumáticos 100 cv	0,030 /R x	44,33000 =	1,32990	
				Subtotal:	1,32990		1,32990
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,01040
				COSTE DIRECTO			1,86050
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,03721
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>1,89771</b>
<b>P-439</b>	<b>DIU02F010</b>	m2	Refino, nivelación y apisonado, por medios mecánicos, de la explanación.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>0,42</b>	<b>€</b>
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra							
	DIO01OA02	h	Capataz	0,007 /R x	20,04000 =	0,14028	
				Subtotal:	0,14028		0,14028
Maquinaria							
	DIM08RN04	h	Rodillo vibrante autopropuls.mixto 15 t.	0,004 /R x	26,78000 =	0,10712	
	DIM08N010	h	Motoniveladora de 135 CV	0,004 /R x	40,01000 =	0,16004	
				Subtotal:	0,26716		0,26716
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,00281
				COSTE DIRECTO			0,41025
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,00820
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>0,41845</b>



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 318

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
P-440	DIU02F030	m2	Refino y nivelación (rastrillado) ejecutado a mano, del terreno natural del fondo de zanjas o cimientos excavados con máquina.	Rend.: 1,000		2,33	€
Mano de obra				Unidades	Precio	Parcial	Importe
	DIO01OA02	h	Capataz	0,008 /R x	20,04000 =	0,16032	
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,120 /R x	17,34000 =	2,08080	
				Subtotal:		2,24112	2,24112
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,04482
				COSTE DIRECTO			2,28594
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,04572
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			2,33166
P-441	DIU03EB010	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón en masa, vibrado y moldeado en su caso, en base de calzadas, solera de aceras, pistas deportivas o paseos, cimiento de bordillos y escaleras, con HM-15/P/40/X0 (CEM-II), con árido procedente de cantera, de tamaño máximo 40 mm y consistencia plástica, incluso parte proporcional de juntas de contracción.	Rend.: 1,000		63,04	€
Mano de obra				Unidades	Precio	Parcial	Importe
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,320 /R x	17,34000 =	5,54880	
				Subtotal:		5,54880	5,54880
Maquinaria				Unidades	Precio	Parcial	Importe
	DIM11HV05	h	Vibrador de aguja eléctrico	0,100 /R x	4,64000 =	0,46400	
				Subtotal:		0,46400	0,46400
Materiales				Unidades	Precio	Parcial	Importe
	DIP01HM10	m3	Hormigón HM-15/P/40/X0 central	1,000 x	55,68000 =	55,68000	
				Subtotal:		55,68000	55,68000
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,11098
				COSTE DIRECTO			61,80378
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		1,23608
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			63,03985
P-442	DIU05C040	m3	Sub-base de zahorra artificial (husos ZA25 y ZA40), puesta en obra y con compactación según Pliego de Condiciones, medida sobre perfil.	Rend.: 1,000		16,68	€
Mano de obra				Unidades	Precio	Parcial	Importe
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,120 /R x	17,34000 =	2,08080	
	DIO01OA02	h	Capataz	0,064 /R x	20,04000 =	1,28256	

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 319

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
				Subtotal:				3,36336
Maquinaria								3,36336
	DIM08RN04	h	Rodillo vibrante autopropuls.mixto 15 t.	0,025	/R x	26,78000	=	0,66950
	DIM08N020	h	Motoniveladora de 200 CV	0,025	/R x	48,27000	=	1,20675
	DIM08CA02	h	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	0,025	/R x	26,17000	=	0,65425
	DIM07CB04	h	Camión basculante 4x4 14 t.	0,025	/R x	25,96000	=	0,64900
				Subtotal:				3,17950
Materiales								3,17950
	DIP01DA130	m3	Agua	0,150	x	1,14000	=	0,17100
	DIP01AF020	t	Zahorra artif. ZA(40)/ZA(25) 75%	2,200	x	4,35000	=	9,57000
				Subtotal:				9,74100
				GASTOS AUXILIARES	2,00	%		0,06727
				COSTE DIRECTO				16,35113
				GASTOS INDIRECTOS	2,00	%		0,32702
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>				<b>16,67815</b>
<b>P-443</b>	<b>DIU06A130</b>	<b>m</b>	Suministro y colocación manual mediante útil de seguridad de bordillo prefabricado de hormigón, en recta o curva, de 10 x 20 cm, para delimitación de alcorques sin rejilla, incluso mortero de asiento y rejuntado, sin incluir excavación ni hormigón de solera y refuerzo.	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>9,75 €</b>
				Unidades		Precio		Parcial
Mano de obra								Importe
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,120	/R x	17,34000	=	2,08080
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,120	/R x	20,40000	=	2,44800
				Subtotal:				4,52880
Materiales								4,52880
	DIP01HM01	m3	Hormigón HM-20/B/20/X0 central	0,040	x	61,87000	=	2,47480
	DIP08XBH0	m	m Bordillo prefabricado de hormigón, "recto", según Normas Municipales, Tipo VI 10 x 20 cm. (PV.7.2).	1,000	x	1,78000	=	1,78000
	DIA02A051	m3	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-15, con una dosificación de cemento de 450 kg/m3, confeccionado con hormigonera de 200 l, s/RC-08 y UNE-EN-998-1:2004.	0,008	x	85,40442	=	0,68324
				Subtotal:				4,93804
				GASTOS AUXILIARES	2,00	%		0,09058
				COSTE DIRECTO				9,55742
				GASTOS INDIRECTOS	2,00	%		0,19115
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>				<b>9,74856</b>

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
P-444	DIU06CH040	m2	Suministro y colocación de loseta hidráulica de color gris de 20 x 20 cm, con botones cilíndricos, ordenanza S.B.A., en aceras de pasos de peatones, incluso mortero de asiento y enlchado de juntas.	Rend.: 1,000		11,89	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Materiales							
	DIP08XVH0	m2	m2 Loseta hidráulica de 20 x 20 cm. con botones cilíndricos, ordenanza S.B.A. y tono gris, para aceras en pasos de peatones, tipo VIII N.M. (PV.5).	1,000	x 3,08000 =	3,08000	
	DIO01OA09	h	Cuadrilla A	0,148	x 47,23000 =	6,99004	
	DIA02A070	m3	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-7,5 para uso corriente (G), con resistencia a compresión a 28 días de 7,5 N/mm2, confeccionado con hormigonera de 200 l., s/RC-08 y UNE-EN-998-1:2004.	0,020	x 74,72840 =	1,49457	
	DIA02A040	m3	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-20 confeccionado con hormigonera de 200 l., s/RC-03.	0,001	x 93,89970 =	0,09390	
				Subtotal:		11,65851	11,65851
				GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,00000
				COSTE DIRECTO			11,65851
				GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,23317
				<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>11,89168</b>
P-445	DIU06CL010	m2	Suministro y colocación manual mediante útil de seguridad de losa de color gris de hormigón prefabricada de 5 cm de espesor mínimo, sentada sobre hormigón, incluso mortero de asiento y relleno de juntas.	Rend.: 1,000		22,45	€
				Unidades	Precio	Parcial	Importe
Maquinaria							
	DIM05RN04	h	Mini retroexcavadora	0,120	/R x 22,16000 =	2,65920	
				Subtotal:		2,65920	2,65920
Materiales							
	DIP08XVL01	m2	m2 Losa prefabricada de hormigón de 5 cm. de espesor mínimo y color gris, para aceras, de las Normas Municipales (PV.6).	1,000	x 10,22000 =	10,22000	
	DIA02A070	m3	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-7,5 para uso corriente (G), con resistencia a compresión a 28 días de 7,5 N/mm2, confeccionado con hormigonera de 200 l., s/RC-08 y UNE-EN-998-1:2004.	0,040	x 74,72840 =	2,98914	
	DIA02A040	m3	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-20 confeccionado con hormigonera de 200 l., s/RC-03.	0,005	x 93,89970 =	0,46950	
	DIO01OA09	h	Cuadrilla A	0,120	x 47,23000 =	5,66760	
				Subtotal:		19,34624	19,34624

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

Pág.: 321

## PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %
			COSTE DIRECTO	22,00544
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>22,44555</b>

<b>P-446</b>	<b>DIU06CP060</b>	<b>m2</b>	Hormigón Impreso con aporte de hormigón con un espesor máximo de 12cm y fibra de polipropileno. Coloreado y moldeado a elegir por la D.F. Vertido por procedimientos mecánicos. Lavado y totalmente terminado i/ p.p. aserrado de juntas de retracción con disco de diamante y sellado con la masilla elástica, s/NTE-RSC, medido en superficie realmente ejecutada.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>21,21</b>	<b>€</b>
--------------	-------------------	-----------	--	---------------------	--------------	----------

			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OA03	h	Oficial primera	0,068 /R x	20,40000 =	1,38720
	DIO01OA05	h	Ayudante	0,068 /R x	18,16000 =	1,23488
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,068 /R x	17,34000 =	1,17912
			Subtotal:		3,80120	3,80120
Materiales						
	DIP08C050	kg	Líquido de curado 130	0,150 x	1,84000 =	0,27600
	DIP08FR050	m	Sellado de juntas 4 mm.	0,300 x	4,61000 =	1,38300
	DIP01DA220	kg	Fibra polipropileno	0,100 x	7,16000 =	0,71600
	DIA03M006	m3	Hormigón HM-25/B/20/X0, Tmáx.20 mm., para ambiente normal, elaborado en central en solera, incluso vertido, compactado según EHE, p.p. de vibrado, regleado y curado en soleras.	0,150 x	96,96300 =	14,54445
			Subtotal:		16,91945	16,91945
			GASTOS AUXILIARES	2,00 %		0,07602
			COSTE DIRECTO			20,79667
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 %		0,41593
			<b>COSTE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>21,21261</b>

<b>P-447</b>	<b>DIU11I010</b>	<b>m</b>	Banda de señalización de polietileno de color azul de 20 cm. de ancho y con un alma metálica, completamente instalada	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>0,81</b>	<b>€</b>
			Unidades	Precio	Parcial	Importe
Mano de obra						
	DIO01OA07	h	Peón ordinario	0,025 /R x	17,34000 =	0,43350
			Subtotal:		0,43350	0,43350
Materiales						
	DIP26TPA00	m	m banda de señalización de polietileno de color azul de 20 cm de ancho y con un alma metálica, completamente instalada.	1,000 x	0,35000 =	0,35000
			Subtotal:		0,35000	0,35000

Presupuesto  
Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			GASTOS AUXILIARES	2,00 % 0,00867
			COSTE DIRECTO	0,79217
			GASTOS INDIRECTOS	2,00 % 0,01584
			COSTE EJECUCIÓN MATERIAL	0,80801

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1**

Pág.: 1

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P-1	_DIEA010	ud	<p>Suministro, montaje y conexionado del cuadro de protección y distribución, denominado GE (Grupo Electrogeno). Construido con carpintería metálica con las siguientes características.</p> <p>Paneles modulares con acceso frontal y zócalo, contruidos en chapa electrocincada, plegada, reforzada y soldada, realizando un tratamiento en la misma de pintura termoendurecida epoxy, de color a determinar por la D.F. Los juegos de barras serán de cobre electrolítico pintadas, de dimensiones suficientes para las intensidades que deban transportar. El cuadro dispondrá de cierre con tapas y puerta exterior de altuglás ahumado inastillable y contendrá toda la aparamenta y reservas indicadas en el esquema con un 25 % de espacio mínimo de reserva. El cuadro será de SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, tipo PRISMA GX de 250 de fondo, utilizando todos los accesorios normalizados por el fabricante tales como embarrados, soportes, placas de montaje, abrazaderas, polibloc, distribloc, etc.</p> <p>Conforme a la norma UNE-EN 60439.1, CEI 439.1, CEI 144, IP547 y de acuerdo a potencia de cortocircuito y esfuerzo electrodinámico resultantes, de forma que el cuadrista suministre certificado de fabricación según normas indicadas.</p> <p>La aparamenta será SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, de las características indicadas en en diagrama unifilar, con relés electrónicos 4P4R, relés diferenciales de tipos indicados, regulables en tiempo e intensidad, equipo de medida digital, pulsadores pilotos, magnetotérmicos, diferenciales, contactores, mandos y maniobras, incluso protección en cuadro general de origen y modificaciones por ampliación de potencia en el centro existente, cableado con cable ES07Z1-K tipo AFUMEX, etc.; totalmente instalado, conexionado y regulado según estudio de selectividad, incluso espacio, montaje y conexionado de elementos de control en cuadro. Además de las actuaciones necesarias en el cuadro general existente, según notas en diagramas.</p> <p>(CUATRO MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS)</p>	4.844,99 €
P-2	_DIE03M100	h	<p>Inspección de la red de saneamiento existente mediante CCTV para poder conocer los recorridos de los colectores existentes, así como los diámetros y su estado. Incluye traslado de maquinaria a punto de actuación, trabajos auxiliares y redacción de un informe con plano de recorrido de la instalación existente.</p> <p>(CIENTO DOCE EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS)</p>	112,83 €
P-3	_DIE03M110	u	<p>Condena de pozo existente tapando con ladrillo macizo 1/2 pie y mortero seco de albañilería M 5 la entrada al pozo y relleno de tierra del colector hasta el pozo. Con p.p. de medios auxiliares</p> <p>(CIENTO SETENTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS)</p>	176,75 €
P-4	_DIE03M120	u	<p>Trabajos de conexión y desvío de la red de saneamiento existente a la nueva red de evacuación del instituto incluye todo el material necesario para ejecutar los trabajos. Con p.p. de medios auxiliares</p> <p>(MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS)</p>	1.851,69 €
P-5	_DIE030EP200	m	<p>Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m<sup>2</sup>; con un diámetro 350 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado</p>	73,17 €

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1**

Pág.: 2

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5. (SETENTA Y TRES EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS)	
P-6	_DIE03ALB090	ud	Arqueta registrable de recogida y elevación de aguas fecales y pluviales por bombeo, de 100x100x110 cm. de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie, recibido con mortero de cemento M-5, sobre solera de hormigón HA-25/B/20/XC2 de 20 cm de espesor, ligeramente armada con mallazo; enfoscada y bruñida por el interior, con mortero de cemento M-15 redondeando ángulos; con sifón formado por un codo de 87,5° de PVC largo, con tapa de hormigón armado y con 2 bombas de impulsión trituradora (1 de reserva) de fecales de 0,75 kW., instalada en el fondo de la arqueta, con un caudal de 12/18 m3/hora, hasta una altura de 6 m., terminada, y con p.p. de medios auxiliares, sin excavación ni relleno posterior, s/ CTE-HS-5. (MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS)	1.843,32 €
P-7	_DIE03ALRH10	ud	Arqueta de paso de dimensiones interiores 50x50 cm y 110 cm de profundidad, de ladrillo macizo 1/2 pie y mortero seco de albañilería M 5; solera de 10 cm de espesor de hormigón HM-20 y enfoscado interior con mortero seco hidrofugado CS IV W0, bruñido, i/tapa registro de hormigón armado sobre cerco PNL 50.50.5, según ISS-51. Medida la unidad ejecutada. (CIENTO VEINTISIETE EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS)	127,56 €
P-8	_DIE03ALRH20	ud	Arqueta de paso de dimensiones interiores 60x60 cm y 100 cm de profundidad, de ladrillo macizo 1/2 pie y mortero seco de albañilería M 5; solera de 10 cm de espesor de hormigón HM-20 y enfoscado interior con mortero seco hidrofugado CS IV W0, bruñido, i/tapa registro de hormigón armado sobre cerco PNL 50.50.5, según ISS-51. Medida la unidad ejecutada. (CIENTO CUARENTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS)	141,95 €
P-9	_DIE03ALRH30	ud	Arqueta de paso de dimensiones interiores 60x60 cm y 120 cm de profundidad, de ladrillo macizo 1/2 pie y mortero seco de albañilería M 5; solera de 10 cm de espesor de hormigón HM-20 y enfoscado interior con mortero seco hidrofugado CS IV W0, bruñido, i/tapa registro de hormigón armado sobre cerco PNL 50.50.5, según ISS-51. Medida la unidad ejecutada. (CIENTO CINCUENTA Y TRES EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS)	153,24 €
P-10	_DIE03ALRH40	ud	AR (CIENTO CUARENTA Y SIETE EUROS CON UN CÉNTIMOS)	147,01 €
P-11	_DIE03ALRH50	ud	Arqueta de paso de dimensiones interiores 60x60 cm y 140 cm de profundidad, de ladrillo macizo 1/2 pie y mortero seco de albañilería M 5; solera de 10 cm de espesor de hormigón HM-20 y enfoscado interior con mortero seco hidrofugado CS IV W0, bruñido, i/tapa registro de hormigón armado sobre cerco PNL 50.50.5, según ISS-51. Medida la unidad ejecutada. (CIENTO SESENTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS)	164,78 €
P-12	_DIE03ET100	ud	Suministro y colocación de caperuza de protección para la ventilación de bajantes frente a la entrada de cuerpos ex traños. (VEINTISEIS EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS)	26,98 €
P-13	_DIE04MA110	m3	Hormigón HA-25/B/20/XC1, consistencia blanda, Tmáx. 20 mm. elaborado en central, en muro de 20 cm. de espesor, incluso armadura (19,65 kg/m3), encofrado y desencofrado con tablero aglomerado a dos caras, vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas NTE-CCM, EHE y CTE-SE-C. (DOSCIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS)	238,93 €
P-14	_DIE04MA390	m3	Hormigón HA-25/B/20/XC1, consistencia blanda, Tmáx. 20 mm. elaborado en central, en muro de 30 cm. de espesor, incluso armadura (60 kg/m3), encofrado y desencofrado con tablero aglomerado a dos caras, vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas NTE-CCM, EHE y CTE-SE-C. (TRESCIENTOS OCHO EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS)	308,88 €

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1**

Pág.: 3

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P-15	_DIE05AP100	ud	Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 30x30x1,5 cm. con cuatro garrotas de acero corrugado de 16 mm. de diámetro y 45 cm. de longitud total, soldadas, i/taladro central, colocada. Según NTE y CTE-DB-SE-A. (VEINTICUATRO EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS)	24,04 €
P-16	_DIE05AP110	ud	Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 400x400x15 mm. con cuatro garrotas de acero corrugado de 16 mm. de diámetro y 45 cm. de longitud total soldadas, i/p.p. de taladro central, colocada. Según NTE y CTE-DB-SE-A. (VEINTIOCHO EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS)	28,26 €
P-17	_DIE05AP120	ud	Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 50x50x1,8 cm. con cuatro garrotas de acero corrugado de 20 mm. de diámetro y 50 cm. de longitud total, soldadas, i/taladro central, colocada incluye rigidizadores. Según CTE-DB-SE-A. (CUARENTA Y TRES EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS)	43,84 €
P-18	_DIE05AP130	ud	Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 55x55x2,0 cm. con cuatro garrotas de acero corrugado de 25 mm. de diámetro y 50 cm. de longitud total, soldadas, i/taladro central, colocada incluye rigidizadores. Según CTE-DB-SE-A. (CINCUENTA Y SEIS EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS)	56,23 €
P-19	_DIE05AP140	ud	Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 55x55x2,0 cm. con cuatro garrotas de acero corrugado de 25 mm. de diámetro y 50 cm. de longitud total, soldadas, i/taladro central, colocada incluye rigidizadores. Según CTE-DB-SE-A. (SESENTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS)	62,33 €
P-20	_DIE05HSA90	m3	Hormigón armado HA-25/B/20/XC1, T <sub>máx.</sub> 20 mm., elaborado en central, en pilares, i/p.p. de armadura (80 kg/m3.) y encofrado metálico, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EHS y EHE. (DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS)	277,43 €
P-21	_DIE05HLA130	m3	Hormigón armado HA-25/B/20/XC1, T <sub>máx.</sub> 20 mm., elaborado en central, en losas planas, i/p.p. de armadura (85 kg/m3) y encofrado visto de madera, vertido con bomba, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME, EHL y EHE. (TRESCIENTOS CUARENTA EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS)	340,35 €
P-22	_DIE05HLA140	m3	Hormigón armado HA-25/B/20/Xc1, T <sub>máx.</sub> 20 mm., elaborado en central, en losas inclinadas, i/p.p. de armadura (85 kg/m3) y encofrado visto de madera, vertido con bomba, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME, EHL y EHE. (TRESCIENTOS SETENTA Y UN EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS)	371,04 €
P-23	_DIE05HVA110	m3	Hormigón armado HA-25/B/20/XC1, T <sub>máx.</sub> 20 mm., elaborado en central, en jácenas de cuelgue, i/p.p. de armadura (150 kg/m3.) y encofrado de madera, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME y EHE. (CUATROCIENTOS DIECISEIS EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS)	416,23 €
P-24	_DIE05HVA99	m3	Hormigón armado HA-25/B/20/XC1, T <sub>máx.</sub> 20 mm., elaborado en central, en zunchos, i/p.p. de armadura (70 kg/m3.) y encofrado de madera, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME. (TRESCIENTOS NOVENTA EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS)	390,18 €
P-25	_DIE05PFA180	m2	Forjado de placa alveolar prefabricada de hormigón pretensado de canto 25 cm. en piezas de 1,20 m. de ancho, con relleno de juntas entre placas y capa de compresión de 5 cm. de hormigón HA-25/B/20/XC1 para un luz de 7 m. y una carga total de forjado de 1100 kg/m2, apoyada directamente sobre vigas de canto o muros de carga (no incluidos en este precio) mediante banda de neopreno o relleno con mortero fresco. Incluso p.p. de negativos y conectores, perchas de acero laminado para apoyos y formación de huecos de paso, encofrado, desencofrado, vertido, vibrado, curado de hormigón y armadura de reparto de 20x30x5 mm. con ayuda de grúa telescópica para montaje, terminado según EHE y CTE. Medición según línea exterior sin descontar huecos menores de 5 m2. No incluye p.p de vigas ni de pilares. (CINCUENTA EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS)	50,63 €



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajüña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1**

Pág.: 4

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P-26	_DIE07Z000	m2	<p>Tabique móvil monodireccional formado por módulos de 1,01x3,0 m de dimensiones máximas y 71 mm de espesor, con un aislamiento acústico de 50 dB, perfilería vista de aluminio anodizado y aislamiento interior de lana mineral de roca, acabado exterior con melamina, mecanismos de fijación y liberación manuales, juntas acústicas verticales y sistema corredero con carril superior sin guía inferior, colocado. Incluye perfil HEB-200 ignifugado de soporte de guías superiores colocado entre pilares</p> <p>(OCHOCIENTOS SEIS EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS)</p>	806,61 €
P-27	_DIE07TAS100	m2	<p>Trasdosado autoportante de sistema de paneles de yeso laminado (PYL), formado por una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes; y sobre la cual se atornillan 2 placas hidrófuga de baja absorción (Tipo H1 según UNE EN 520) de 15 mm de espesor. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2.</p> <p>(TREINTA Y CUATRO EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS)</p>	34,83 €
P-28	_DIE07TOS100	m2	<p>Tabique de sistema de paneles de yeso laminado (PYL) de doble estructura y placa múltiple, formado por 2 placas hidrófugas (Tipo H1 según UNE EN 520) de 15 mm de espesor, atornilladas a un lado externo de una estructura doble de acero galvanizado sin arriostrar, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 600 mm de separación a ejes entre montantes, con aislamiento térmico-acústico en el interior del tabique (en cada estructura) formado por paneles de lana mineral (MW), y cámara intermedia entre estructuras (d) de 5-10 mm de espesor. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. ALTURA MAXIMA 610 cm. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2. Compatible con particiones P4.8 según el Catálogo de Elementos Constructivos del CTE. Válido como elemento de separación de unidades de uso diferente, o de estas con zonas comunes, recintos de instalaciones o de actividad. Separación de viviendas, habitaciones de hotel, hospitales, cuartos instalaciones, etc.</p> <p>(SETENTA Y UN EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS)</p>	71,75 €
P-29	_DIE07TOS110	m2	<p>Tabique de sistema de paneles de yeso laminado (PYL) de doble estructura y placa múltiple, formado por 2 placas estándares (Tipo H1 según UNE EN 520) de 15 mm de espesor, y 2 placas hidrófugas (Tipo H1 según UNE EN 520) de 15 mm de espesor atornilladas a un lado externo de una estructura doble de acero galvanizado sin arriostrar, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 600 mm de separación a ejes entre montantes, con aislamiento térmico-acústico en el interior del tabique (en cada estructura) formado por paneles de lana mineral (MW), y cámara intermedia entre estructuras (d) de 5-10 mm de espesor. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. ALTURA MAXIMA 610 cm. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2. Compatible con particiones P4.8 según el Catálogo de Elementos Constructivos del CTE. Válido como elemento de separación de unidades de uso diferente, o de estas con zonas comunes, recintos de instalaciones o de actividad. Separación de viviendas, habitaciones de hotel, hospitales, cuartos instalaciones, etc.</p> <p>(SESENTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS)</p>	65,98 €
P-30	_DIE07TOS120	m2	<p>Trasdosado autoportante de sistema de paneles de yeso laminado (PYL), formado por una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes; y sobre la cual se atornillan 2 con resistencia al fuego EI-120, formado por 2 placas resistentes al fuego y altas temperaturas (Tipo F según UNE EN 520) de 15 mm de espesor. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2.</p> <p>(TREINTA Y CUATRO EUROS CON UN CÉNTIMOS)</p>	34,01 €

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajüña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1**

Pág.: 5

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P-31	_DIE09R200	ml	Remate de chapa de acero de 0.8 mm galvanizado y prelacado por cara exterior de 500 mm. de desarrollo, en cumbrera, línea o remate superior i p/p de solapes, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, sellados de juntas con masilla de poliuretano estable a los rayos U, remate con paramentos mediante perfil de reate lagrimero según CTE y detalles en plano, toatlemnte instalado i medios auxiliares y elementos de seguridad s CTE y NTE-QTG-9-10 y 11. Medido en verdadera magnitud (VEINTIOCHO EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS)	28,97 €
P-32	_DIE09R210	ml	Remate de chapa de acero de 0.8 mm galvanizado y prelacado por cara exterior de 250 mm. de desarrollo, remate superior i p/p de solapes, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, sellados de juntas con masilla de poliuretano estable a los rayos U, remate con paramentos mediante perfil de reate lagrimero según CTE y detalles en plano, toatlemnte instalado i medios auxiliares y elementos de seguridad s CTE y NTE-QTG-9-10 y 11. Medido en verdadera magnitud (ONCE EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS)	11,54 €
P-33	_DIE09NN100	ml	Suministro y montaje de barandila de acero galvanizado con tubos de 40x40 verticales y horizontaesr anclados al perímetro de la cubierta. Incluye todos los elementos necesarios para el correcto anclaje de los tubos verticales en la cubierta. (OCHENTA Y SEIS EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS)	86,99 €
P-34	_DIE14ALL100	m2	Suministro y montaje de carpintería de aluminio, lacado RAL, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, para conformado de ventana abisagrada oscilobatiente de apertura hacia el interior, sistema Cor-60 CORTIZO, formada por UNA HOJA OSCILOBATIENTE Y UNA HOJA FIJA, con perfilería provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Espesor y calidad del proceso de lacado garantizado por el sello QUALICOAT. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Compacto incorporado (monoblock), persiana enrollable de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor, equipada con todos sus accesorios. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). (TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS CON SEIS CÉNTIMOS)	334,06 €
P-35	_DIE14ALL110	m2	Suministro y montaje de carpintería de aluminio, lacado RAL, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, para conformado de ventana abisagrada oscilobatiente de apertura hacia el interior, sistema Cor-60 CORTIZO, formada por UNA HOJA OSCILOBATIENTE Y UNA HOJA FIJA, con perfilería provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Espesor y calidad del proceso de lacado garantizado por el sello QUALICOAT. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Compacto incorporado (monoblock), persiana enrollable de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor, equipada con todos sus accesorios. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). (TRESCIENTOS NOVENTA Y UN EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS)	391,20 €
P-36	_DIE14ALL120	m2	Suministro y montaje de carpintería de aluminio, lacado RAL, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, para conformado de ventana abisagrada oscilobatiente de apertura hacia el interior, sistema Cor-60 CORTIZO, formada por UNA HOJA OSCILOBATIENTE Y UNA HOJA FIJA, con perfilería provista de rotura de puente térmico, y con premarco.	374,06 €

Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1

Pág.: 6

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			<p>Espesor y calidad del proceso de lacado garantizado por el sello QUALICOAT. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados. Compacto incorporado (monoblock), persiana enrollable de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor, equipada con todos sus accesorios. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>(TRESCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS CON SEIS CÉNTIMOS)</p>	
P-37	_DIE14ALL130	m2	<p>Suministro y montaje de carpintería de aluminio, lacado RAL, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, para conformado de puerta abisagrada practicable de apertura hacia el exterior, y parte fija superior de puertas calidad de referencnia CORTIZO, sistema Puerta Millenium Plus Canal Europeo, formada por DOS HOJAS, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Espesor y calidad del proceso de lacado garantizado por el sello QUALICOAT. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados.. Incluso p/p de garras de fijación, cierre perimetral con chapa de aluminio lacado del mismo color, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Válida para configuración de salida de emergencia con dispositivos antipánico según normas EN 179 y EN 1125. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire pendiente de clasificación, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua pendiente de clasificación, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento pendiente de clasificación, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>(TRESCIENTOS QUINCE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS)</p>	315,77 €
P-38	_DIE14ALL140	m2	<p>Suministro y montaje de carpintería de aluminio, lacado RAL, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, para conformado de ventana abisagrada batiente de eje horizontal, de apertura inferior hacia el interior, sistema Cor-60 CORTIZO, formada por UNA HOJA, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Espesor y calidad del proceso de lacado garantizado por el sello QUALICOAT. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados. Compacto incorporado (monoblock), persiana enrollable de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor, equipada con todos sus accesorios. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>(TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS)</p>	353,84 €
P-39	_DIE15CPL200	ud	<p>Suministro y colocación de puerta de chapa lisa de 2 hojas de 150x200 cm. y rejilla de ventilación, realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm. de espesor y panel intermedio, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón de nylon, cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, incluso recibido, ajuste y fijación en obra.</p> <p>(CIENTO CINCUENTA Y CINCO EUROS CON SIETE CÉNTIMOS)</p>	155,07 €

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajúña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1**

Pág.: 7

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P-40	_DIE15CPR100	ud	<p>Suministro y colocación de registro para acceso a cubierta plana, formado estructura en forma de percha metálica mediante angulares 200x10, conjunto de tapa rellenable estanca y cerco, ambos de aluminio fundido, marca MACO o similar, de 60x60cm., compuesta por cerco con junta estanca de EPDM, y alas para recibir en recocado de mortero, y tapa rellenable, que se atornilla al cerco mediante cuatro tornillos allen. Preparada para solar. Incluso parte proporcional de medios auxiliares, totalmente montada y terminada.</p> <p>(QUINIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS)</p>	557,24 €
P-41	_DIE15VW0010	m2	<p>Suministro y colocación de pantalla acústica de 110mm de espesor, fonoabsorbente, certificada como A4-B3, según las normas UNE-EN 1793-1 y UNE-EN1793-2, respectivamente, formada por paneles acústicos metálicos, tipo sandwich, formados por cha-pa de acero galvanizado prelacado de 1mm de espesor en la cara externa (reflectante), núcleo de lana de roca y fibra de vidrio, chapa perforada de acero galvanizado prelacado de 0,6mm de espesor en la cara interna(fonoabsorbente). Admite sobrecarga de hasta 240 kg/m2. Marcado CE s/Norma UNE-EN 14388. Co-locada sobre estructura soporte formada por perfiles HEB fijados mediante soldadura a placas de anclaje colocadas i/p.p de repasos de galvanizado en frío. Totalmente colocada e instalada; incluso p/p de pequeño material y piezas especiales.</p> <p>(OCHENTA Y NUEVE EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS)</p>	89,23 €
P-42	_DIE17A001	ud	<p>Suministro, montaje y conexionado del cuadro de protección y distribución, denominado CGBT. Construido con carpintería metálica con las siguientes características.</p> <p>Paneles modulares con acceso frontal y zócalo para apoyo sobre suelo, contruidos en chapa electrocincada, plegada, reforzada y soldada, realizando un tratamiento en la misma de pintura termoendurecida epoxy, de color a determinar por la D.F. Los juegos de barras serán de cobre electrolítico pintadas, de dimensiones suficientes para las intensidades que deban transportar. El cuadro dispondrá de cierre con tapas y puerta exterior de altuglás ahumado inastillable y contendrá toda la aparamenta y reservas indicadas en el esquema con un 25 % de espacio mínimo de reserva. El cuadro será de SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, tipo PRISMA GX de 250 de fondo, utilizando todos los accesorios normalizados por el fabricante tales como embarrados, soportes, placas de montaje, abrazaderas, polibloc, distribloc, etc. Conforme a la norma UNE-EN 60439.1, CEI 439.1, CEI 144, IP547 y de acuerdo a potencia de cortocircuito y esfuerzo electrodinámico resultantes, de forma que el cuadrista suministre certificado de fabricación según normas indicadas. La aparamenta será SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, de las características indicadas en en diagrama unifilar, con relés electrónicos 4P4R, relés diferenciales de tipos indicados, regulables en tiempo e intensidad, equipo de medida digital, pulsadores pilotos, magnetotérmicos, diferenciales, contactores, mandos y maniobras, cableado con cable ES07Z1-K tipo AFUMEX, etc.; totalmente instalado, conexionado y regulado según estudio de selectividad, incluso espacio, montaje y conexionado de elementos de control en cuadro, según notas en diagramas. Incluye cuadro de conmutación.</p> <p>(VEINTIUN MIL OCHOCIENTOS CATORCE EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS)</p>	21.814,74 €
P-43	_DIE17A003	ud	<p>Suministro, montaje y conexionado del cuadro de protección y distribución, denominado CS-P1. Construido con carpintería metálica con las siguientes características.</p> <p>Paneles modulares con acceso frontal y zócalo, contruidos en chapa electrocincada, plegada, reforzada y soldada, realizando un tratamiento en la misma de pintura termoendurecida epoxy, de color a</p>	5.691,60 €

Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1

Pág.: 8

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			<p>determinar por la D.F. Los juegos de barras serán de cobre electrolítico pintadas, de dimensiones suficientes para las intensidades que deban transportar. El cuadro dispondrá de cierre con tapas y puerta exterior de altuglás ahumado inastillable y contendrá toda la aparamenta y reservas indicadas en el esquema con un 25 % de espacio mínimo de reserva. El cuadro será de SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, tipo PRISMA GX de 250 de fondo, utilizando todos los accesorios normalizados por el fabricante tales como embarrados, soportes, placas de montaje, abrazaderas, polibloc, distribloc, etc. Conforme a la norma UNE-EN 60439.1, CEI 439.1, CEI 144, IP547 y de acuerdo a potencia de cortocircuito y esfuerzo electrodinámico resultantes, de forma que el cuadrista suministre certificado de fabricación según normas indicadas. La aparamenta será SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, de las características indicadas en en diagrama unifilar, con relés electrónicos 4P4R, relés diferenciales de tipos indicados, regulables en tiempo e intensidad, equipo de medida digital, pulsadores pilotos, magnetotérmicos, diferenciales, contactores, mandos y maniobras, incluso protección en cuadro general de origen y modificaciones por ampliación de potencia en el centro existente, cableado con cable ES07Z1-K tipo AFUMEX, etc.; totalmente instalado, conexionado y regulado según estudio de selectividad, incluso espacio, montaje y conexionado de elementos de control en cuadro. Además de las actuaciones necesarias en el cuadro general existente, según notas en diagramas. (CINCO MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y UN EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS)</p>	
P-44	_DIE17A005	ud	<p>Suministro, montaje y conexionado del cuadro de protección y distribución, denominado CS-P2. Construido con carpintería metálica con las siguientes características. Paneles modulares con acceso frontal y zócalo, contruidos en chapa electrocincada, plegada, reforzada y soldada, realizando un tratamiento en la misma de pintura termoendurecida epoxy, de color a determinar por la D.F. Los juegos de barras serán de cobre electrolítico pintadas, de dimensiones suficientes para las intensidades que deban transportar. El cuadro dispondrá de cierre con tapas y puerta exterior de altuglás ahumado inastillable y contendrá toda la aparamenta y reservas indicadas en el esquema con un 25 % de espacio mínimo de reserva. El cuadro será de SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, tipo PRISMA GX de 250 de fondo, utilizando todos los accesorios normalizados por el fabricante tales como embarrados, soportes, placas de montaje, abrazaderas, polibloc, distribloc, etc. Conforme a la norma UNE-EN 60439.1, CEI 439.1, CEI 144, IP547 y de acuerdo a potencia de cortocircuito y esfuerzo electrodinámico resultantes, de forma que el cuadrista suministre certificado de fabricación según normas indicadas. La aparamenta será SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, de las características indicadas en en diagrama unifilar, con relés electrónicos 4P4R, relés diferenciales de tipos indicados, regulables en tiempo e intensidad, equipo de medida digital, pulsadores pilotos, magnetotérmicos, diferenciales, contactores, mandos y maniobras, incluso protección en cuadro general de origen y modificaciones por ampliación de potencia en el centro existente, cableado con cable ES07Z1-K tipo AFUMEX, etc.; totalmente</p>	5.834,39 €

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1**

Pág.: 9

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			<p>instalado, conexionado y regulado según estudio de selectividad, incluso espacio, montaje y conexionado de elementos de control en cuadro. Además de las actuaciones necesarias en el cuadro general existente, según notas en diagramas. (CINCO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS)</p>	
P-45	_DIE17A007	ud	<p>Suministro, montaje y conexionado del cuadro de protección y distribución, denominado CS-CUBIERTA. Construido con carpintería metálica con las siguientes características. "Deberá de ser estanco ya que se encontrará en intemperie".</p> <p>Paneles modulares con acceso frontal y zócalo, contruidos en chapa electrocincada, plegada, reforzada y soldada, realizando un tratamiento en la misma de pintura termoendurecida epoxy, de color a determinar por la D.F. Los juegos de barras serán de cobre electrolítico pintadas, de dimensiones suficientes para las intensidades que deban transportar. El cuadro dispondrá de cierre con tapas y puerta exterior de altuglás ahumado inastillable y contendrá toda la aparamenta y reservas indicadas en el esquema con un 25 % de espacio mínimo de reserva. El cuadro será de SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, tipo PRISMA GX de 250 de fondo, utilizando todos los accesorios normalizados por el fabricante tales como embarrados, soportes, placas de montaje, abrazaderas, polibloc, distribloc, etc. Conforme a la norma UNE-EN 60439.1, CEI 439.1, CEI 144, IP547 y de acuerdo a potencia de cortocircuito y esfuerzo electrodinámico resultantes, de forma que el cuadrista suministre certificado de fabricación según normas indicadas. La aparamenta será SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, de las características indicadas en en diagrama unifilar, con relés electrónicos 4P4R, relés diferenciales de tipos indicados, regulables en tiempo e intensidad, equipo de medida digital, pulsadores pilotos, magnetotérmicos, diferenciales, contactores, mandos y maniobras, incluso protección en cuadro general de origen y modificaciones por ampliación de potencia en el centro existente, cableado con cable ES07Z1-K tipo AFUMEX, etc.; totalmente instalado, conexionado y regulado según estudio de selectividad, incluso espacio, montaje y conexionado de elementos de control en cuadro. Además de las actuaciones necesarias en el cuadro general existente, según notas en diagramas. (MIL TRESCIENTOS SETENTA Y UN EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS)</p>	1.371,90 €
P-46	_DIE17A009	ud	<p>Suministro, montaje y conexionado del cuadro de protección y distribución, denominado CS-SAI. Construido con carpintería metálica con las siguientes características. Paneles modulares con acceso frontal y zócalo, contruidos en chapa electrocincada, plegada, reforzada y soldada, realizando un tratamiento en la misma de pintura termoendurecida epoxy, de color a determinar por la D.F. Los juegos de barras serán de cobre electrolítico pintadas, de dimensiones suficientes para las intensidades que deban transportar. El cuadro dispondrá de cierre con tapas y puerta exterior de altuglás ahumado inastillable y contendrá toda la aparamenta y reservas indicadas en el esquema con un 25 % de</p>	4.997,99 €



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1**

Pág.: 10

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			<p>espacio mínimo de reserva. El cuadro será de SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, tipo PRISMA</p> <p>GX de 250 de fondo, utilizando todos los accesorios normalizados por el fabricante tales como embarrados, soportes, placas de montaje, abrazaderas, polibloc, distribloc, etc.</p> <p>Conforme a la norma UNE-EN 60439.1, CEI 439.1, CEI 144, IP547 y de acuerdo a potencia de cortocircuito y esfuerzo electrodinámico resultantes, de forma que el cuadrista suministre certificado de fabricación según normas indicadas.</p> <p>La apareamiento será SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, de las características indicadas en diagrama unifilar, con relés electrónicos 4P4R, relés diferenciales de tipos indicados, regulables en tiempo e intensidad, equipo de medida digital, pulsadores pilotos, magnetotérmicos, diferenciales, contactores, mandos y maniobras, incluso protección en cuadro general de origen y modificaciones por ampliación de potencia en el centro existente, cableado con cable ES07Z1-K tipo AFUMEX, etc.; totalmente instalado, conexionado y regulado según estudio de selectividad, incluso espacio, montaje y conexionado de elementos de control en cuadro. Además de las actuaciones necesarias en el cuadro general existente, según notas en diagramas.</p> <p>(CUATRO MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS)</p>	
P-47	_DIE17A500	ud	<p>Trabajos de conexión con la red eléctrica de baja tensión actual en 320080 CABLE B.T.XZ10.6/1KV1X240 AL procedente del CT 28CJB3, en red SUBTERRANEO existente con coordenadas aproximadas X:462307 Y:4453115, reformando el tramo con código 191558855 de RV150 AXZ1240 AL, según solicitud EXP918424100192 de Unión Fenosa que se adjunta al proyecto donde se definen en detalle todos los trabajos a ejecutar de los anexos I y II así como las condiciones técnicas para realizarlos.</p> <p>(MIL CIENTO VEINTICINCO EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS)</p>	1.125,81 €
P-48	_DIE17FP040	u	<p>Suministro y montaje de módulo solar fotovoltaico de células de silicio monocristalino, potencia máxima (Wp) 500 W, tensión a máxima potencia (Vmp) 41,0 V, intensidad a máxima potencia (Imp) 9,76 A, tensión en circuito abierto (Voc) 48,8 V, intensidad de cortocircuito (Isc) 10,24 A, eficiencia 19,54%, 72 células, vidrio exterior templado de 4 mm de espesor, capa adhesiva de etilvinilacetato (EVA), capa posterior de polifluoruro de vinilo, poliéster y polifluoruro de vinilo (TPT), marco de aluminio anodizado, temperatura de trabajo -40°C hasta 85°C, dimensiones 1956x992x40 mm, resistencia a la carga del viento 245 kg/m², resistencia a la carga de la nieve 551 kg/m², peso 29 kg, con caja de conexiones con diodos, cables y conectores. Incluso accesorios de montaje y material de conexionado eléctrico. Se incluye estructura soporte de los paneles para montaje, tanto en suelo o cubierta plana, como montaje en cubierta inclinada, pequeño material y conexionado eléctrico, quedando la unidad totalmente terminada y en perfecto funcionamiento.</p> <p>(QUINIENTOS SESENTA Y UN EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS)</p>	561,33 €
P-49	_DIE17FPI050	u	<p>Suministro y montaje de Inversor central trifásico conexión red o autoconsumo, potencia máxima de entrada 12.5kWp, potencia asignada DC 15,35 kW, voltaje de entrada máximo 1000 Vcc, potencia nominal de salida 7 kW, potencia máxima de salida 15 kW, eficiencia máxima 98%, rango de voltaje de entrada de 240 a 800 Vcc, dimensiones 661x682x264 mm, procesador de señales digitales DSP, pantalla gráfica LCD, puertos RS-232 y RS-485. Se incluye accesorios y conexionado, quedando la unidad totalmente terminada y en perfecto funcionamiento.</p> <p>(MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS)</p>	1.987,18 €
P-50	_DIE18S011	ud	<p>Sistema de control y regulación DALI, marca PHILIPS, incluye controladores, fuente de alimentación, mandos de control, botonera de escenas, cableado y en general todos los accesorios recomendados por el fabricante para su correcto montaje y funcionamiento. Programación, puesta en marcha e integración en BMS.</p> <p>(OCHO MIL SEISCIENTOS SETENTA EUROS CON UN CÉNTIMO)</p>	8.670,01 €

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1**

Pág.: 11

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P-51	_DIE18IMW281	ud	Suministro y montaje Downlight empotrado redondo fijo de diámetro 265 mm. Con aro exterior fabricado en inyección de aluminio lacado en color blanco. Reflector inferior de aluminio de alta pureza y superior de policarbonato lacado blanco de alta reflexión. Con módulo LED de 4000 lumens en color blanco cálido y 33 W de potencia, incluyendo equipo electrónico fijo, replanteo y conexionado. Marca/modelo LIDERLUX 74121 LED 21HF (NOVENTA Y SIETE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS)	97,69 €
P-52	_DIE18IMW282	ud	Suministro y montaje Downlight empotrado redondo fijo de diámetro 265 mm. Con aro exterior fabricado en inyección de aluminio lacado en color blanco. Reflector inferior de aluminio de alta pureza y superior de policarbonato lacado blanco de alta reflexión. Con módulo LED de 4000 lumens en color blanco cálido y 33 W de potencia, incluyendo equipo electrónico fijo, replanteo y conexionado. Marca/modelo LIDERLUX 74116 LED 16HF (SETENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS)	75,71 €
P-53	_DIE18IMW283	ud	Suministro y montaje Downlight empotrado redondo fijo de diámetro 265 mm. Con aro exterior fabricado en inyección de aluminio lacado en color blanco. Reflector inferior de aluminio de alta pureza y superior de policarbonato lacado blanco de alta reflexión. Con módulo LED de 4000 lumens en color blanco cálido y 33 W de potencia, incluyendo equipo electrónico fijo, replanteo y conexionado. Marca/modelo LIDERLUX 74110 LED 10HF (VEINTISEIS EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS)	26,94 €
P-54	_DIE19EC001	u	Etiquetado de toda la instalación del cableado estructurado (racks, conectores RJ45 en paneles de parcheo, tomas RJ45 en puestos, enlaces de fibra óptica, etc.) y electricidad auxiliar (tomas de corriente rojas integradas en los puestos de trabajo, envoltorio cuadro eléctrico SCE y toda la aparamenta interior, regletas enracadas y cajas de conexiones eléctricas en el interior del racks, etc.) siguiendo la Normativa Técnica de MD. (TRESCIENTOS UN EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS)	301,55 €
P-55	_DIE19IB100	m	Suministro y montaje de cable de 4 pares U/UTP categoría 6A (clase EA) válido para interiores, conductor sólido de cobre 100%, que soporte 4PPoE (90W), con cubierta del cable Cca-s1b,d1,a1 (o superior), impedancia de entrada 100 ohmios con galga de al menos 23AWG (0,57 mm2) conforme con los siguientes estándares ISO/IEC 11801 2nd Edition: 2002, IEC 61156- 5:2002, EN 50173-1:2007 y ANSI/ TIA/EIA-568-B.2. apto para aplicaciones 100Base-TX Fast Ethernet , 100Base-VG-AnyLAN, 1000Base-T Gigabit Ethernet y ATM, para su distribución en el interior de tubo o canal. Deberá cumplir con la NT de MD. (SEIS EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS)	6,38 €
P-56	_DIE19IB101	u	Suministro e instalación de arqueta de entrada prefabricada dotada de ganchos para tracción y equipada de marco y tapa, de dimensiones interiores de 600x600x800 mm, para unión entre las redes de alimentación de telecomunicación de los diferentes operadores y la infraestructura común de telecomunicaciones del edificio, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 10 cm de grosor. Incluso embocadura de conductos, conexiones y finalización. Completamente rematada, sin incluir la excavación, ni la compactación perimetral posterior. Según Norma Técnica ICT. Incluye: El transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y descarga de los camiones. Replanteo de la arqueta. Eliminación de tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje de las piezas prefabricadas. Conexionado de tubos de la canalización. Colocación de accesorios. Protección de la arqueta ante golpes y obturaciones, en especial durante la compactación. Parte proporcional de medios auxiliares. Criterio de medición de proyecto: unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto. Deberá cumplir con la NT de MD. (CIENTO SETENTA EUROS CON DOCE CÉNTIMOS)	170,12 €
P-57	_DIE19IB102	m	Suministro y montaje de tubo corrugado de policloruro de vinilo de 63 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 60°C y no propagador de la llama.Resistencia a la compresion 320 Nw. y al impacto 1 J. a .5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Se incluye parte proporcional de sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 63 mm, replanteo y conexionado, quedando la unidad totalmente instalada. Deberá cumplir con la NT de MD. (TRES EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS)	3,16 €



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1**

Pág.: 12

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P-58	_DIE19IB103	m	<p>Suministro y montaje de tubo corrugado de policloruro de vinilo de 32 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 60°C y no propagador de la llama. Resistencia a la compresión 320 Nw. y al impacto 1 J. a 5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Se incluye parte proporcional de sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 25 mm, replanteo y conexionado, quedando la unidad totalmente instalada.</p> <p>Deberá cumplir con la NT de MD.</p> <p>(DOS EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS)</p>	2,78 €
P-59	_DIE19IB104	m	<p>Suministro y montaje de bandeja de rejilla tipo Rejilla, fabricada con varillas de diámetro 4.0 mm electrosoldadas de acero al carbono según UNE 10016-2:94, dimensiones 200x60 mm, con borde de seguridad, marcado N de AENOR, y acabado anticorrosión Galvanizado en Caliente según UNEEN-ISO 1461-99, con espesor medio de la capa protectora de 70 micras, se incluye sistema de fijación, por metro lineal, mediante Perfil Omega o reforzado, Galvanizado en Caliente (UNE-EN ISO 1461), con topes de seguridad para la instalación directa a techo, por medio tornillos metálicos con cabeza hexagonal para la instalación junto con tuercas de soportes, accesorios de unión, derivaciones, transformaciones, etc., quedando la unidad totalmente instalada. Incluye conexión de cable eléctrico 16mm2 de sección a bandeja para puesta a tierra.</p> <p>Deberá cumplir con la NT de MD.</p> <p>(TREINTA Y SIETE EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS)</p>	37,22 €
P-60	_DIE19IB105	u	<p>Suministro e instalación de armario metálico de registro de paso de 450x450x150 mm, para paso y distribución de instalaciones, para paso y distribución de instalaciones de IT, de cuerpo y puertas metálicas, para montaje superficial incluyendo puerta con llave, accesorios, piezas especiales y fijaciones, sin incluir ayudas de palettería.</p> <p>Deberá cumplir con la NT de MD.</p> <p>(CIENTO VEINTICINCO EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS)</p>	125,15 €
P-61	_DIE19IB106	u	<p>Suministro e instalación de arqueta de paso prefabricada dotada de ganchos para tracción y equipada de marco y tapa, de dimensiones interiores de 400x400x400 mm, para unión entre las redes de alimentación de telecomunicación de los diferentes operadores y la infraestructura común de telecomunicaciones del edificio, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 10 cm de grosor. Incluso embocadura de conductos, conexiones y finalización. Completamente rematada, sin incluir la excavación, ni la compactación perimetral posterior. Según Norma Técnica ICT. Incluye: El transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y descarga de los camiones. Replanteo de la arqueta. Eliminación de tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje de las piezas prefabricadas. Conexionado de tubos de la canalización. Colocación de accesorios. Protección de la arqueta ante golpes y obturaciones, en especial durante la compactación. Parte proporcional de medios auxiliares. Criterio de medición de proyecto: unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Deberá cumplir con la NT de MD.</p> <p>(CIENTO NOVENTA Y CUATRO EUROS)</p>	194,00 €
P-62	_DIE19IB100B	m	<p>Suministro y montaje de cable F.O. 12 multimodo (MM), diseño holgado, OM4. Conectorización SC extremo a extremo mediante pigtail. Deberá cumplir con la NT de MD.</p> <p>(CIENTO TREINTA EUROS)</p>	130,00 €
P-63	_DIE19IB107	u	<p>Suministro y montaje de bandeja de rejilla tipo Rejilla, fabricada con varillas de diámetro 4.0 mm electrosoldadas de acero al carbono según UNE 10016-2:94, dimensiones 110x60 mm, con borde de seguridad, marcado N de AENOR, y acabado anticorrosión Galvanizado en Caliente según UNEEN-ISO 1461-99, con espesor medio de la capa protectora de 70 micras, se incluye sistema de fijación, por metro lineal, mediante Perfil Omega o reforzado, Galvanizado en Caliente (UNE-EN ISO 1461), con topes de seguridad para la instalación directa a techo, por medio tornillos metálicos con cabeza hexagonal para la instalación junto con tuercas de soportes, accesorios de unión, derivaciones, transformaciones, etc., quedando la unidad totalmente instalada. Incluye conexión de cable eléctrico 16mm2 de sección a bandeja para puesta a tierra.</p> <p>Deberá cumplir con la NT de MD.</p> <p>(TREINTA Y CINCO EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS)</p>	35,14 €

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1**

Pág.: 13

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P-64	_DIE19HK102	u	Toma doble RJ45 categoría 6A UTP (sin incluir cableado), realizada con canalización de tubo PVC corrugado de M 20/gp5, empotrada, montada e instalada. Deberá cumplir con la NT de MD. (TREINTA Y SIETE EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS)	37,94 €
P-65	_DIE19HK103	u	Suministro y colocación de caja de empotrar para 3 mód. dobles (220x164x46) material autoextinguible y libre de halógenos, (incluye cubeta, marco y separador energía-datos), formada por 2 tomas schuko 2P+TT 16A para red estabilizada con piloto LED, 2 tomas schuko para red de usos varios y placa para 2 conectores RJ45, incluyendo igualmente desde caja de registro conductor de cobre 0,6/1 kV en acometida a caja; p.p. de tubos de PVC corrugado con p.p. de cajas. Totalmente instalada, conectada y funcionando. Deberá cumplir con la NT de MD. (SETENTA Y TRES EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS)	73,81 €
P-66	_DIE19IRM010	u	Suministro y montaje de armario rack de 19" de 24U, con puerta delantera de doble hoja Paneles laterales con rejilla de ventilación superior, puerta trasera ciega, puerta delantera en vidrio de seguridad tintado con cerradura de seguridad, Cuatro largueros de montaje formato 19" regulables para distintos fondos. Guía cables laterales verticales para fijación y distribución del cableado incluyendo anillas, con seis orificios para entrada de cables. Zócalo inferior de altura 100 mm con tapa frontal y posterior desmontable, en el que albergará 3 paneles de parcheo (vacíos) modulares de categoría 6A con 24 troqueles para los conectores hembra (RJ45 estándar tipo keystone), Regletas eléctricas horizontales con 8 tomas de corriente tipo schuko, con piloto luminoso indicador de tensión y sin interruptor, enracadas siempre en bastidor trasero, todo instalado conforme a la normativa de I.C.M. Unidad de ventilación (4 o 6 ventiladores) fijada al techo por el interior del rack (no enracable), en zona central o ligeramente retrasada, con termostato analógico, accesible y regulable manualmente. 1 Panel de parcheo de fibra para red de campus, con espacio para 24 Adaptadores LC/dúplex. 4 Pasahilos de cepillo abiertos por arriba. 1 Bandeja de 2 U's de frente y 300 mm (400 mm máximo) de fondo para colocar posibles equipos no enracables. Incluye latiguillos de F.O. tipo LC/PC – LC/PC y latiguillos de 4 pares U/UTP categoría 6A (clase EA). Incluye puesta a tierra de las puertas del armario mediante latiguillos de cobre de sección adecuada. Etiquetado de armario, paneles, puertos y resto de elementos según normativa de I.C.M. Deberá cumplir con la NT de MD. (DOS MIL TRESCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS)	2.333,31 €
P-67	_DIE19PC001	ud	Certificación de SCE (MA) + F.O. Estas pruebas deben realizarse con equipos certificadores homologados Nivel IV, tipo FLUKE, con certificado de calibración vigente (máximo últimos 12 meses previo a la prueba), y bajo el estándar internacional ISO 11.801. No se aceptarán certificaciones en otro estándar, por ejemplo, TIA. Tampoco se aceptarán certificados con resultado en "FALLO" o "PASA *" (pasa con asterisco). Se procederá a la comprobación de todos y cada uno de los canales (tomas RJ45 más el cable) corrigiendo los posibles errores que pudieran surgir en la instalación si fuera preciso hasta obtener el resultado de "PASA". Incluye la ejecución de pruebas de certificación mediante reflectometría en dominio del tiempo (OTDR) para la verificación de la continuidad, atenuación y calidad de los enlaces de fibra óptica.  Cualquier otro equipo certificador, o método de medición que quiera ser utilizado ha de ser aprobado previamente por MD. (CINCO MIL QUINIENTOS TREINTA Y TRES EUROS)	5.533,00 €
P-68	_DIE20VF051	ud	Instalación y montaje de punto de conexión de nueva acometida de AFS para suministro a nuevo edificio, Incluye elementos de conexión, accesorios, válvulas, elementos auxiliares y en general todos los accesorios recomendados por el fabricante para su correcto montaje y funcionamiento.  Se incluyen todos los vaciados necesarios y el posterior llenado de la instalación para la correcta realización de los trabajos, incluso piezas de conexión entre distintos materiales si fuera necesario. (NOVECIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS)	977,78 €

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1**

Pág.: 14

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P-69	_DIE20WBV100	m	Bajante de PVC serie B junta pegada, de 75 mm. de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pegada (UNE EN1453-1), colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de PVC, funcionando. s/CTE-HS-5 (OCHO EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS)	8,57 €
P-70	_DIE21M100	ud	Suministro e instalación de portarrollos acero inox . c/tapa. Instalado con tacos de plástico y tornillos a la pared. (VEINTISEIS EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS)	26,75 €
P-71	_DIE23A051	ud	Suministro y montaje unidad exterior de aire acondicionado, para sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante y recuperación de calor, sistema de dos tubos, para gas R-410A, alimentación trifásica (400V/50Hz), gama City Multi, compatible con la gama Hybrid City Multi, serie R2, modelo PURY-P250YNW-A2 "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 28 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), EER 4,69, SEER 6,85, consumo eléctrico nominal en refrigeración 10,25 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en refrigeración desde -5 hasta 52°C, potencia calorífica nominal 31,5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), COP 5,19, SCOP 4,01, consumo eléctrico nominal en calefacción 7,36 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en calefacción desde -20 hasta 15,5°C, conectabilidad de hasta 25 unidades interiores con un porcentaje de capacidad mínimo del 50% y máximo del 150%, compresor scroll herméticamente sellado con control Inverter, 920x1858x740 mm, peso 229 kg, presión sonora 60,5 dBA, potencia sonora 78,5 dBA, caudal de aire 185 m³/min, longitud total máxima de tubería frigorífica 1000 m, diferencia máxima de altura de instalación 90 m si la unidad exterior se encuentra por encima de las unidades interiores y 60 m si se encuentra por debajo. (QUINCE MIL DOSCIENTOS CUARENTA EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS)	15.240,84 €
P-72	_DIE23A052	ud	Suministro y montaje de unidad exterior de aire acondicionado, para sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante y recuperación de calor, sistema de dos tubos, para gas R-410A, alimentación trifásica (400V/50Hz), gama City Multi, compatible con la gama Hybrid City Multi, serie R2, modelo PURY-P300YNW-A2 "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 33,5 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), EER 4,44, SEER 6,34, consumo eléctrico nominal en refrigeración 11,75 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en refrigeración desde -5 hasta 52°C, potencia calorífica nominal 37,5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), COP 4,47, SCOP 4,01, consumo eléctrico nominal en calefacción 9,62 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en calefacción desde -20 hasta 15,5°C, conectabilidad de hasta 30 unidades interiores con un porcentaje de capacidad mínimo del 50% y máximo del 150%, compresor scroll herméticamente sellado con control Inverter, 920x1858x740 mm, peso 231 kg, presión sonora 61 dBA, potencia sonora 80 dBA, caudal de aire 240 m³/min, longitud total máxima de tubería frigorífica 1000 m, diferencia máxima de altura de instalación 90 m si la unidad exterior se encuentra por encima de las unidades interiores y 60 m si se encuentra por debajo. (DIECIOCHO MIL SEISCIENTOS CUARENTA EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS)	18.640,50 €
P-73	_DIE23A053	ud	Suministro y montaje de unidad exterior de aire acondicionado, para sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante y recuperación de calor, sistema de dos tubos, para gas R-410A, alimentación trifásica (400V/50Hz), gama City Multi, compatible con la gama Hybrid City Multi, serie R2, modelo PURY-P350YNW-A2 "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 40 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), EER 3,98, SEER 5,98, consumo eléctrico nominal en refrigeración 14,92 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en refrigeración desde -5 hasta 52°C, potencia calorífica nominal 45 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), COP 4,21, SCOP 3,53, consumo eléctrico nominal en calefacción 10,89 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en calefacción desde -20 hasta 15,5°C, conectabilidad de hasta 35 unidades interiores con un porcentaje de capacidad mínimo del 50% y máximo del 150%, compresor scroll herméticamente sellado con control Inverter, 1240x1858x740 mm, peso 273 kg, presión sonora 62,5 dBA, potencia sonora 81 dBA, caudal de aire 250 m³/min, longitud total máxima de tubería frigorífica 1000 m, diferencia máxima de altura de instalación 90 m si la unidad exterior se encuentra por	22.361,46 €

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1**

Pág.: 15

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			encima de las unidades interiores y 60 m si se encuentra por debajo. (VEINTIDOS MIL TRESCIENTOS SESENTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS)	
P-74	_DIE23A054	ud	Suministro y montaje de controlador BC, para sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-410A, para conexión de unidad exterior con recuperación de calor, sistema de dos tubos, a 12 unidades interiores, gama City Multi, modelo CMB-M1012V-J1 "MITSUBISHI ELECTRIC", con separador de fases líquido/gas, reductores de conexión y manguito de drenaje flexible con aislamiento, alimentación monofásica a 230 V, peso 49 kg, dimensiones 911x252x622 mm. (NUEVE MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS)	9.438,37 €
P-75	_DIE23A055	ud	Suministro y montaje unidad interior de aire acondicionado con distribución por conducto rectangular, de baja silueta, sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-410A, gama City Multi, modelo PEFY-P15VMS1-E "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 1,7 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C), potencia calorífica nominal 1,9 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,05 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,03 kW, de 200x700x700 mm, peso 19 kg, compatible con sistema de zonificación inteligente, con ventilador de tres velocidades, bomba de drenaje, presión sonora a velocidad baja 22 dBA, caudal de aire a velocidad alta 7 m³/min, ajuste automático de la velocidad del ventilador, presión estática disponible nominal 15 Pa, presión estática configurable entre 5 Pa y 50 Pa. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo. (DOS MIL CIENTO SETENTA Y NUEVE EUROS CON TRES CÉNTIMOS)	2.179,03 €
P-76	_DIE23A056	ud	Suministro y montaje de unidad interior de aire acondicionado de cassette, de 4 vías, para techo modular de 600x600 mm, sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-410A, gama City Multi, modelo PLFY-P20VFM-E "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 2,2 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C), potencia calorífica nominal 2,5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,02 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,02 kW, de 245x570x570 mm, peso 14 kg, con ventilador de tres velocidades, presión sonora a velocidad baja 26 dBA, caudal de aire a velocidad alta 8,5 m³/min, posibilidad de cerrar cualquiera de las vías de impulsión para facilitar la instalación en ángulos y pasillos y la graduación de éstas mediante el control remoto, toma de aire exterior (hasta el 20% del caudal de aire nominal) y bomba de drenaje. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo. (DOS MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS)	2.351,73 €
P-77	_DIE23A057	ud	Suministro y montaje de unidad interior de aire acondicionado de cassette, de 4 vías, para techo modular de 600x600 mm, sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-410A, gama City Multi, modelo PLFY-P25VFM-E "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 2,8 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C), potencia calorífica nominal 3,2 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,02 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,02 kW, de 245x570x570 mm, peso 14 kg, con ventilador de tres velocidades, presión sonora a velocidad baja 26 dBA, caudal de aire a velocidad alta 9 m³/min, posibilidad de cerrar cualquiera de las vías de impulsión para facilitar la instalación en ángulos y pasillos y la graduación de éstas mediante el control remoto, toma de aire exterior (hasta el 20% del caudal de aire nominal) y bomba de drenaje. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo. (DOS MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS)	2.374,62 €

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1**

Pág.: 16

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P-78	_DIE23A058	ud	<p>Suministro y montaje de unidad interior de aire acondicionado de cassette, de 4 vías, para techo modular de 600x600 mm, sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-410A, gama City Multi, modelo PLFY-P32VFM-E "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 3,6 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C), potencia calorífica nominal 4 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,02 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,02 kW, de 245x570x570 mm, peso 15 kg, con ventilador de tres velocidades, presión sonora a velocidad baja 26 dBA, caudal de aire a velocidad alta 9,5 m³/min, posibilidad de cerrar cualquiera de las vías de impulsión para facilitar la instalación en ángulos y pasillos y la graduación de éstas mediante el control remoto, toma de aire exterior (hasta el 20% del caudal de aire nominal) y bomba de drenaje. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo.</p> <p>(DOS MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS CON TRECE CÉNTIMOS)</p>	2.439,13 €
P-79	_DIE23A059	ud	<p>Suministro y montaje de unidad interior de aire acondicionado de cassette, de 4 vías, para techo modular de 600x600 mm, sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-410A, gama City Multi, modelo PLFY-P40VFM-E "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 4,5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C), potencia calorífica nominal 5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,03 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,03 kW, de 245x570x570 mm, peso 15 kg, con ventilador de tres velocidades, presión sonora a velocidad baja 28 dBA, caudal de aire a velocidad alta 11 m³/min, posibilidad de cerrar cualquiera de las vías de impulsión para facilitar la instalación en ángulos y pasillos y la graduación de éstas mediante el control remoto, toma de aire exterior (hasta el 20% del caudal de aire nominal) y bomba de drenaje. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo.</p> <p>(DOS MIL SEISCIENTOS SIETE EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS)</p>	2.607,67 €
P-80	_DIE23A060	ud	<p>Suministro y montaje de una unidad exterior 5,4/7 kW por dos unidades interiores de pared de 2,5 y 3,2 kW. incluso p.p. de tubería de cobre deshidratado, interconexión eléctrica entre evaporadores y condensadores, aislamiento de tuberías, relleno de circuitos de refrigerante, taladros en muro y acometida eléctrica.</p> <p>Marca/modelo MITSUBISHI MXZ-3F54VF</p> <p>(CUATRO MIL TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS)</p>	4.335,00 €
P-81	_DIE23A061	ud	<p>Control remoto DELUXE con programador semanal, pantalla retro iluminada, sonda de temperatura integrada, modo vigilia, retorno automático de consigna, Dual Set Point, registro y lectura del consumo eléctrico y desescarche inteligente. Permite controlar 1 g. /16 Uds</p> <p>(CIENTO SETENTA EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS)</p>	170,34 €
P-82	_DIE23DCH060	ud	<p>Tubería helicoidal de pared lisa de D=110 mm. en chapa de acero galvanizada espesor 0,5 mm., i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos y demás accesorios. Acorde RITE y normas UNE de referencia.</p> <p>(SIETE EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS)</p>	7,76 €
P-83	_DIE23DRR011	ud	<p>Rejilla de retorno con lamas fijas a 45° fabricada en aluminio extruido de 200x100 mm., incluso con marco de montaje. según normas UNE vigentes y RITE 2007.</p> <p>(VEINTICUATRO EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS)</p>	24,84 €
P-84	_DIE23DRR051	ud	<p>Rejilla de retorno con lamas fijas a 45° fabricada en aluminio extruido de 400x100 mm., incluso con marco de montaje. según normas UNE vigentes y RITE 2007.</p> <p>(TREINTA Y CUATRO EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS)</p>	34,93 €
P-85	_DIE23DRR052	ud	<p>Rejilla de retorno con lamas fijas a 45° fabricada en aluminio extruido de 300x100 mm., incluso con marco de montaje. según normas UNE vigentes y RITE 2007.</p> <p>(VEINTISIETE EUROS CON TRES CÉNTIMOS)</p>	27,03 €

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1**

Pág.: 17

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P-86	_DIE23DRR081	ud	Rejilla de retorno con lamas fijas a 45° fabricada en aluminio extruido de 600x600 mm., incluso con marco de montaje. según normas UNE vigentes y RITE 2007. (CIENTO TREINTA EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS)	130,97 €
P-87	_DIE23DRS031	ud	Suministro y montaje de rejilla impulsión de simple deflexión de aluminio anodizado, de aletas orientables, 750x250 mm, modelo 20-SH-MM, marca Koolair, incluye marco metalico de montaje y p/p de accesorios y material para su total instalación. Acorde al RITE y normas UNE vigentes de referencia. (CINCUENTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS)	55,89 €
P-88	_DIEA23064	m	Cable bus de comunicaciones, apantallado, de 2 hilos, de 1,5 mm <sup>2</sup> de sección por hilo. (DIEZ EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS)	10,30 €
P-89	_DIEA23A062	ud	Control de sistema, para 200 grupos o 200 unidades interiores de aire acondicionado, con pantalla táctil a color, modelo AE-200E "MITSUBISHI ELECTRIC", 284x200x40 mm, pantalla TFT de 10,4" SVGA 800x600, puerto USB, conexión RS-232E, conexión RS-485, conexión BACnet, función de doble temperatura de consigna, visualización de iconos sobre planos en la pantalla, función marcha/paro, configuración de la temperatura de consigna, del modo de funcionamiento, de la velocidad del ventilador y de la dirección del caudal de aire, limitación de funciones de mandos individuales, conexión SD para almacenamiento de datos de funcionamiento del sistema, conectable al bus MNet, función avanzada de control de consumos FGENERGY (opcional), conexión directa de 4 entradas de pulsos, con autoalarmas, programación anual, estacional, semanal y horaria. (CUATRO MIL SEISCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS)	4.665,47 €
P-90	_DIEA23AO62	ud	Suministro e instalación de y puesta en funcionamiento de Interfaz para conexión de un AE-200E a protocolo MODBUS o KNX para 50 unidades interiores. (TRES MIL DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS)	3.264,00 €
P-91	_DIG03CA100	m3	Carga y transporte de residuos no peligrosos valorables (maderas, plásticos, cartones, chatarras...) sobre camión medio-grande, con pala cargadora, a granel, y con un peón ordinario de ayuda, a una distancia hasta 20 km, sin medidas de protección colectivas. (ONCE EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS)	11,21 €
P-92	_DIG03CB150	u	Transporte de residuos inertes vitreos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m <sup>3</sup> , a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso carga, servicio de entrega, alquiler, recogida en obra del contenedor y canon. (CIENTO SETENTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS)	175,51 €
P-93	_DIG03CB160	u	Transporte de residuos inertes yesos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m <sup>3</sup> , a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso carga, servicio de entrega, alquiler, recogida en obra del contenedor y canon. (DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS)	235,67 €
P-94	_DIG03CB170	u	Transporte de residuos inertes de fracciones minerales (hormigón, ladrillos, azulejos, cerámica y piedra) producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m <sup>3</sup> , a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso carga, servicio de entrega, alquiler, recogida en obra del contenedor y canon. (DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS)	235,67 €
P-95	DICCV010	u	Suministro y puesta en obra de señalización de entrada accesible al edificio, de dimensiones 400x100 mm. de polímero autoextinguible de 0,7 mm de grosor, s/ ISO 16069, ISO 3864, UNE 43035-1/2/4:2003 y mantenimiento s/ UNE 23035-3:2003. (DOS EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS)	2,40 €



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1**

Pág.: 18

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P-96	DICCV020	u	Suministro y puesta en obra de señalización de itinerario accesible minusválidos de dimensiones 320x160 mm, de polímero autoextinguible de 0,7 mm de grosor, Clase B, certificada por AENOR. s/ ISO 16069, ISO 3864, UNE 43035-1/2/4:2003 y mantenimiento s/ UNE 23035-3:2003. (CUATRO EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS)	4,44 €
P-97	DICCV030	u	Suministro y puesta en obra de señalización de acceso a ascensor accesible, de dimensiones 120x120 mm. s/ ISO 16069, ISO 3864, UNE 43035-1/2/4:2003 y mantenimiento s/ UNE 23035-3:2003. (CUATRO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS)	4,18 €
P-98	DICCV060	u	Suministro y puesta en obra de señalización de servicios higienicos accesibles 50x200 mm. s/ UNE 43035-1/2/4:2003 y mantenimiento s/ ISO 16069, ISO 3864, UNE 23035-3:2003. (TRES EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS)	3,37 €
P-99	DICCV080	u	Suministro y puesta en obra de señalización de puntos de llamada accesible de 120x120 mm. s/ UNE 43035-1/2/4:2003 y mantenimiento s/ ISO 16069, ISO 3864, UNE 23035-3:2003. (CUATRO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS)	4,28 €
P-100	DICPP030	m2	Suministro y puesta en obra de pavimento podotáctil de resina líquida de metacrilato aplicada sobre el pavimento en una capa y sobre la misma aplicación con molde de franjas de 25 mm de separación y 25 mm de ancho y 3 mm de altura formando líneas de parada, aviso o información de color elegido por la D. O.(entre RAL disponibles). Los trabajos incluyen la preparación del pavimento por medio de lijado, desengrasado, tratamiento de adherencia en solado existente, aplicación de capa de resina de base, tiempo de secado, colocación de plantilla y aplicación de resina formando franjas, tiempo de secado y retirada de plantillas no reutilizables. El producto se debe aplicar sobre pavimentos lisos de hormigón pulido, baldosas de granito, terrazo, pizarra, etc. Producto certificado según UNE EN 135200/2 y EN 1871 con marcado CE y DdP según Reglamento (UE) 305/2011. (CIENTO NOVENTA Y TRES EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS)	193,25 €
P-101	DIE02AM010	m2	Desbroce y limpieza superficial del terreno por medios mecánicos de hasta 20 cm de profundidad media, sin carga ni transporte al vertedero, incluida parte proporcional de medios auxiliares. (CERO EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS)	0,66 €
P-102	DIE02AM060	ud	Talado y destaconado de árboles de diámetro comprendido entre 15 y 30 cm, troceado y apilado de los mismos. Incluso relleno y compactado del hueco resultante con tierras propias. sin carga ni transporte al vertedero, incluida parte proporcional de medios auxiliares. Medida la unidad ejecutada. (SETENTA EUROS CON SEIS CÉNTIMOS)	70,06 €
P-103	DIE02CM020	m3	Excavación a cielo abierto en vaciado de hasta 2 m de profundidad en terrenos flojos, por medios mecánicos, extracción de tierras fuera de la excavación, sin carga a camión ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADV. (DOS EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS)	2,32 €
P-104	DIE02ES050	m3	Excavación en zanjas de saneamiento, en terrenos compactos por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, y con posterior relleno y apisonado de las tierras procedentes de la excavación. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-HS. (VEINTICUATRO EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS)	24,77 €
P-105	DIE02PM020	m3	Excavación de tierras a cielo abierto para formación de pozos para cimentaciones, en suelos cohesivos, con medios mecanicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación y con p.p. de medios auxiliares. (SIETE EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS)	7,44 €

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1**

Pág.: 19

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P-106	DIE02SAA010	m3	Relleno extendido y apisonado de tierras propias a cielo abierto por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, sin aporte de tierras, incluido regado de las mismas, refino de taludes y con Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C. (UN EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS)	1,67 €
P-107	DIE02SAC070	m3	Relleno y extendido, por medios mecánicos, realizado en tongadas de 30 cm. de espesor, con grava a pie de tajo. Incluso refino de taludes a mano. Medido el volumen ejecutado. (DIECIOCHO EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS)	18,17 €
P-108	DIE02SZ070	m3	Relleno, extendido y compactado de tierras de la propia excavación, en zanjas, por medios manuales, con pisón compactador manual tipo rana, en tongadas de 30 cm. de espesor, incluso regado de las mismas, y con p.p. de medios auxiliares. (TRECE EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS)	13,57 €
P-109	DIE02T070	m3	Carga y transporte de tierras a vertedero o cantera autorizada (bien por Medio Ambiente bien por Industria) por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la comunidad autónoma correspondiente), situada a una distancia superior a 20 km, con camión basculante cargado a máquina, carga y parte proporcional de medios auxiliares. Sin incluir canón. (ONCE EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS)	11,33 €
P-110	DIE03EC140	ud	Caldereta pluvial de E.P.D.M. para recogida de aguas pluviales, con salida vertical de 110 mm. y con paragravilla de PE de 210x210 mm.; instalada y conexionada a la red general de desagüe, incluso p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares, y sin incluir arqueta de apoyo, s/ CTE-HS-5. (VEINTE EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS)	20,21 €
P-111	DIE03ENH090	m	Canaleta de drenaje superficial de hormigón polímero con rejilla de fundición dúctil de clase C250 y bastidor de acero galvanizado de medidas exteriores 150x1000x135 mm. y 100 mm. de ancho. Sección transversal en V: máximo paso del caudal y autolimpieza. Cierre sin tornillos, sistema Drainlock, incluso con p.p. de piezas especiales y pequeño material, montado, nivelado y con p.p. de medios auxiliares, s/ CTE-HS-5. (CINCUENTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS)	51,49 €
P-112	DIE03ER010	ud	Suministro y montaje de válvula antirretorno de seguridad para tuberías de pvc de 110 mm de diametro, para instalar en redes de saneamiento, tipo adecuada o similar, incluyendo p/p accesorios, necesarios para su completa instalación y funcionando, s/DBHS5. (NOVENTA Y TRES EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS)	93,04 €
P-113	DIE03ER030	ud	Suministro y montaje de válvula antirretorno de seguridad para tuberías de pvc de 160 mm de diametro, para instalar en redes de saneamiento, tipo adecuada o similar, incluyendo p/p accesorios, necesarios para su completa instalación y funcionando, s/ DB HS5. (CIENTO CUARENTA Y SIETE EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS)	147,29 €
P-114	DIE03ER060	ud	Suministro y montaje de válvula antirretorno de seguridad para tuberías de pvc de 315 mm de diametro para instalar en redes de saneamiento, tipo adecuada o similar, incluyendo p/p accesorios, necesarios para su completa instalación y funcionando, s/ DB HS5. (SETECIENTOS SEIS EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS)	706,47 €
P-115	DIE03EUP040	ud	Sumidero sifónico de PVC con rejilla de PVC de 250x250 mm. y con salida vertical de 90-110 mm.; para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares, y sin incluir arqueta de apoyo, s/ CTE-HS-5. (VEINTIUN EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS)	21,39 €



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1**

Pág.: 20

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P-116	DIE03M010	ud	Acometida domiciliar de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 50 metros, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m <sup>2</sup> , de 315 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso demolición y levantado del firme existente y posterior reposición con hormigón en masa HM-20/P/20/I, sin incluir la excavación previa de la zanja, el posterior relleno principal de la misma ni su conexión con la red general de saneamiento. Totalmente montada, conexionada y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). (TRES MIL CIENTO SESENTA Y CINCO EUROS CON SEIS CÉNTIMOS)	3.165,06 €
P-117	DIE03OCP040	m	Colector de saneamiento colgado de PVC liso color gris, de diámetro 110 mm. y con unión por encolado; colgado mediante abrazaderas metálicas, incluso p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado, s/ CTE-HS-5. (ONCE EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS)	11,61 €
P-118	DIE03OCP060	m	Colector de saneamiento colgado de PVC liso color gris, de diámetro 160 mm. y con unión por encolado; colgado mediante abrazaderas metálicas, incluso p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado, s/ CTE-HS-5. (CATORCE EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS)	14,97 €
P-119	DIE03ODC040	m	Tubería de drenaje enterrada de PVC corrugado simple circular ranurado de diámetro nominal 160 mm. y rigidez esférica SN2 kN/m <sup>2</sup> (con manguito incorporado). Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor, revestida con geotextil de 125 g/m <sup>2</sup> y rellena con grava filtrante 25 cm. por encima del tubo con cierre de doble solapa del paquete filtrante (realizado con el propio geotextil). Con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación de la zanja ni el tapado posterior de la misma por encima de la grava, s/ CTE-HS-5. (VEINTIUN EUROS CON DOS CÉNTIMOS)	21,02 €
P-120	DIE03OEP051	m	Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m <sup>2</sup> ; con un diámetro 110 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5. (CATORCE EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS)	14,83 €
P-121	DIE03OEP060	m	Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m <sup>2</sup> ; con un diámetro 160 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5. (DIECIOCHO EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS)	18,56 €
P-122	DIE03OEP080	m	Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m <sup>2</sup> ; con un diámetro 315 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5. (CINCUENTA EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS)	50,26 €
P-123	DIE04CA070	m3	Hormigón armado HA-25 N/mm <sup>2</sup> , consistencia blanda, T <sub>máx</sub> .20 mm., para ambiente protegido, elaborado en central en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, incluso armadura (40 kg./m <sup>3</sup> ), encofrado y desencofrado, por medio de camión-bomba, vibrado y colocado. Según normas EHE-08 y CTE-SE-C. (DOSCIENTOS DIEZ EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS)	210,90 €

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1**

Pág.: 21

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P-124	DIE04CML005	m3	Hormigón en masa HL-20/P/20, elaborado en central, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, i/vertido por medios manuales y colocación. Según NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. (SESENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS)	68,84 €
P-125	DIE05AAL010	kg	Acero laminado S275, en perfiles laminados en caliente para vigas, pilares, zunchos y correas, mediante uniones soldadas; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV y CTE-DB-SE-A. (DOS EUROS CON OCHO CÉNTIMOS)	2,08 €
P-126	DIE05AK070	m2	Protección contra el fuego de estructura metálica mediante proyección de mortero a base de perlita y vermiculita, para una estabilidad al fuego R-60. Densidad 600 kg/m3. Coeficiente de conductividad térmica 0,125 Kcal/hm°C. Ensayo LICOFF. Medida la unidad instalada. (SIETE EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS)	7,89 €
P-127	DIE05AK080	m2	Protección contra el fuego de estructura metálica mediante proyección de mortero a base de perlita y vermiculita, para una estabilidad al fuego R-90. Densidad 600 kg/m3. Coeficiente de conductividad térmica 0,125 Kcal/hm°C. Ensayo LICOFF. Medida la unidad instalada. Acorde al Reglamento PCI y normas UNE (DIEZ EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS)	10,14 €
P-128	DIE05AK130	m2	Pintura intumescente, al disolvente, especial para estabilidad al fuego R-60 de pilares y vigas de acero, para masividades comprendidas entre aproximadamente 63 y 170 m-1 según UNE 23-093-89, UNE 23820:1997 EX y s/CTE-DB-SI. Espesor aproximado de 994 micras secas totales (CATORCE EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS)	14,49 €
P-129	DIE05AP050	ud	Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 350x350x15 mm. con cuatro garrotas de acero corrugado de 16 mm. de diámetro soldadas, i/ p.p. de taladro central, colocada. Según NTE y CTE-DB-SE-A. (VEINTICINCO EUROS CON CINCO CÉNTIMOS)	25,05 €
P-130	DIE05AW020	m	Suministro y colocación de angular de L60.60.5 mm. con acero laminado S275 en caliente, en remate y/o arranque de fábrica de ladrillo, i/p.p. de sujeción con tacos mecánicos D=8 mm. cada 50 cm., nivelación, aplomado, pintura de minio electrolítico y pintura de esmalte (dos manos), empalmes por soldadura, cortes y taladros, colocado. Según norma CTE-DB-SE-A. (VEINTIDOS EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS)	22,67 €
P-131	DIE07LP010	m2	Fábrica de ladrillo perforado tosco de 24x11,5x7 cm., de 1/2 pie de espesor en fachada, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, para revestir, i/replanteo, nivelación y aplomado, p.p. de enjarjes, mermas, roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, anclajes a estructura, mochetas, plaquetas, esquinas, limpieza y medios auxiliares. Según UNE-EN-998-1:2004, RC-03, NTE-FFL, CTE-SE-F y DB-HR, medida deduciendo huecos superiores a 1 m2. Incluso p.p. de andamiaje homologado. (TREINTA Y CUATRO EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS)	34,94 €
P-132	DIE07LP020	m2	Fábrica de ladrillo perforado tosco de 24x11,5x7 cm., de 1/2 pie de espesor en interior, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, para revestir, i/replanteo, nivelación y aplomado, p.p. de enjarjes, mermas, roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, cargaderos, mochetas, plaquetas, esquinas, limpieza y medios auxiliares. Según UNE-EN-998-1:2004, RC-03, NTE-FFL, CTE-SE-F y DB-HR, medida deduciendo huecos superiores a 1 m2. (VEINTIUN EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS)	21,96 €
P-133	DIE07LSA100	m2	Ejecución de hoja exterior de 1/2 pie de espesor en cerramiento de fachada de fábrica de ladrillo cerámico CARA VISTA PERFORADO HIDROFUGADO color a definir por la DF, acabado liso, 23,8x11,3x5,2 cm, con junta de 1 cm, rehundida, recibida con mortero de cemento M-7,5, con apoyo mínimo de las 2/3 partes del ladrillo sobre el forjado, o sobre	64,78 €

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajüña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1**

Pág.: 22

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			<p>angulares de acero laminado galvanizado en caliente fijados a los frentes de forjado si, por errores de ejecución, el ladrillo no apoya sus 2/3 partes sobre el forjado y armada con armadura de tendel galvanizada en caliente, diámetro 4 mm, ancho 80 mm, tipo cercha, colocada en hiladas cada 50 cm aproximadamente y siempre en arranque de la fábrica sobre forjado, bajo vierteaguas y sobre cargadero de huecos, con una cuantía de 2,58 m/m<sup>2</sup> y con dispositivos de conexión, anclajes, llaves y fijaciones metálicas, sistema de anclaje para la sujeción o retención de la fábrica a los elementos estructurales. Incluso p/p de replanteo, nivelación y aplomado, mermas y roturas, enjarjes, revestimiento de los frentes de forjado con ladrillos cortados, colocados con mortero de alta adherencia, formación de dinteles mediante ladrillos a sogá sobre cargadero de chapa de acero (no incluido en este precio), jambas y mochetes, ejecución de encuentros y puntos singulares, rejuntado y limpieza final de la fábrica ejecutada. Incluso p.p. de andamiaje homologado.</p> <p>(SESENTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS)</p>	
P-134	DIE07RC010	m2	<p>Recibido y aplomado de cercos o precercos de cualquier material en tabiques, utilizando pasta de yeso negro, totalmente colocado y aplomado. Incluso material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Medida la superficie realmente ejecutada.</p> <p>(OCHO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS)</p>	8,28 €
P-135	DIE07RC020	m2	<p>Recibido y aplomado de cercos o precercos de cualquier material en muro interior, utilizando pasta de yeso negro, totalmente colocado y aplomado. Incluso material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Medida la superficie realmente ejecutada.</p> <p>(DOCE EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS)</p>	12,44 €
P-136	DIE07RC030	m2	<p>Recibido de cercos o precercos de cualquier material en muro de cerramiento exterior de fábrica vista, utilizando mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-10, totalmente colocado y aplomado. Incluso material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Según RC-03. Medida la superficie realmente ejecutada.</p> <p>(TRECE EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS)</p>	13,14 €
P-137	DIE07RC060	ud	<p>Recibido de cerco de ventanas de más de 2 m2 de superficie, con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-10, i/ apertura de huecos para garras y/o entregas, colocación, aplomado del marco, material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Según RC-03. Medida la superficie realmente ejecutada.</p> <p>(SIETE EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS)</p>	7,78 €
P-138	DIE07RE010	m	<p>Recibido de barandilla metálica o de madera en escaleras, con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-10, o realizando anclajes específicos sobre los peldaños, totalmente colocada y aplomada, i/apertura y tapado de huecos para garras, material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Según RC-03. Medida la longitud realmente ejecutada.</p> <p>(TRECE EUROS CON DOS CÉNTIMOS)</p>	13,02 €
P-139	DIE07RE080	m	<p>ecibido de pasamanos de madera o metálico con pasta de yeso negro, totalmente colocado, i/apertura y tapado de huecos para garras, material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Según RY-85. Medida la longitud realmente ejecutada.</p> <p>(OCHO EUROS CON DOCE CÉNTIMOS)</p>	8,12 €
P-140	DIE07TAS050	m2	<p>Trasdosado autoportante de sistema de paneles de yeso laminado (PYL), formado por una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes; y sobre la cual se atornillan 2 placas estándar (Tipo A según UNE EN 520) de 15 mm de espesor. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivros, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2.</p> <p>(VEINTIOCHO EUROS CON CINCO CÉNTIMOS)</p>	28,05 €

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1**

Pág.: 23

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P-141	DIE07TIS010	m2	Trasdosado directo de panel de yeso laminado (PYL), formado por 1 placa estándar (Tipo A según UNE EN 520) de 15 mm de espesor, adosada directamente al muro soporte mediante pelladas de pasta de agarre separadas cada 400 mm en ambas direcciones (vertical y horizontalmente). Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, limpieza y medios auxiliares. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2. (CATORCE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS)	14,99 €
P-142	DIE07TOS020	m2	Tabique de sistema de paneles de yeso laminado (PYL) de doble estructura y placa múltiple, formado por 2 placas estándar (Tipo A según UNE EN 520) de 15 mm de espesor, atornilladas a cada lado externo de una estructura doble de acero galvanizado sin arriostrar, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 600 mm de separación a ejes entre montantes, con aislamiento térmico-acústico en el interior del tabique (en cada estructura) formado por paneles de lana mineral (MW), y cámara intermedia entre estructuras (d) de 5-10 mm de espesor. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. ALTURA MAXIMA 610 cm. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2. Compatible con particiones P4.8 según el Catálogo de Elementos Constructivos del CTE. Válido como elemento de separación de unidades de uso diferente, o de estas con zonas comunes, recintos de instalaciones o de actividad. Separación de viviendas, habitaciones de hotel, hospitales, cuartos instalaciones, etc. (SESENTA EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS)	60,21 €
P-143	DIE07WA010	ud	Repercusión por m² de superficie construida de obra de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación eléctrica formada por: puesta a tierra, red de equipotencialidad, caja general de protección, línea general de alimentación, centralización de contadores, derivaciones individuales,, red de distribución interior e iluminación, en edificio de uso docente, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para realizar todos aquellos trabajos de apertura y tapado de rozas, apertura de huecos en tabiquería, muros, forjados y losas, para paso de instalaciones, fijación de soportes, recibidos y remates precisos para el correcto montaje de la instalación. (DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS)	255,96 €
P-144	DIE07WA020	ud	Repercusión por m² de superficie construida de obra de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de fontanería formada por: acometida, tubo de alimentación, batería de contadores, grupo de presión, depósito, montantes, instalación interior, cualquier otro elemento componente de la instalación, accesorios y piezas especiales, en edificio de uso docente, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para realizar todos aquellos trabajos de apertura y tapado de rozas, apertura de huecos en tabiquería, muros, forjados y losas, para paso de instalaciones, fijación de soportes, recibidos y remates precisos para el correcto montaje de la instalación. (CIENTO VEINTISIETE EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS)	127,48 €
P-145	DIE07WA030	ud	Repercusión por m² de superficie construida de obra de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de calefacción formada por: calderas, tuberías de distribución de agua, radiadores y cualquier otro elemento componente de la instalación, en edificio de uso docente, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para realizar todos aquellos trabajos de apertura y tapado de rozas, apertura de huecos en tabiquería, muros, forjados y losas, para paso de instalaciones, fijación de soportes, recibidos y remates precisos para el correcto montaje de la instalación. (CIENTO NOVENTA Y TRES EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS)	193,14 €
P-146	DIE07WA050	ud	Repercusión por m² de superficie construida de obra de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la infraestructura común de telecomunicaciones (ICT) formada por: acometida, canalizaciones y registro de enlace, recintos, canalizaciones y registros principales y secundarios, registros de terminación de red, canalización interior de usuario, registros de paso y registros de toma, en edificio de uso docente, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para realizar todos aquellos trabajos de apertura y tapado de rozas, apertura de huecos en tabiquería, muros,	67,46 €

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1**

Pág.: 24

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			forjados y losas, para paso de instalaciones, fijación de soportes, recibidos y remates precisos para el correcto montaje de la instalación. (SESENTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS)	
P-147	DIE07WA060	ud	Repercusión por m <sup>2</sup> de superficie construida de obra de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de instalaciones especiales, de protección contra incendios y/o seguridad formada por: equipos de seguridad, domótica, equipos de detección y alarma, alumbrado de emergencia, equipos de extinción, ventilación, mecanismos y accesorios, en edificio de uso docente, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para realizar todos aquellos trabajos de apertura y tapado de rozas, apertura de huecos en tabiquería, muros, forjados y losas, para paso de instalaciones, fijación de soportes, recibidos y remates precisos para el correcto montaje de la instalación. (VEINTINUEVE EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS)	29,94 €
P-148	DIE07WA080	ud	Repercusión por m <sup>2</sup> de superficie construida de obra de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de climatización y ventilación formada por: conductos con sus accesorios y piezas especiales, rejillas, bocas de ventilación, compuertas, toberas, reguladores, difusores, cualquier otro elemento componente de la instalación y p/p de conexiones a las redes eléctrica, de fontanería y de salubridad, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para realizar todos aquellos trabajos de apertura y tapado de rozas, apertura de huecos en tabiquería, muros, forjados y losas, para paso de instalaciones, fijación de soportes, recibidos y remates precisos para el correcto montaje de la instalación. (SESENTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS)	64,68 €
P-149	DIE07WD020	m	Cargadero de perfiles metálicos formado por 2 IPN 140 y emparchado con ladrillo cerámico hueco sencillo 24x11,5x4 cm., recibido con mortero de cemento tipo M-5, i/p.p. de elementos complementarios y pintura de imprimación con minio, replanteo, nivelación y aplomado, limpieza y medios auxiliares. Según RC-03. Medida la longitud ejecutada. (VEINTISEIS EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS)	26,43 €
P-150	DIE07WD070	m	Suministro y colocación de cargadero/dintel de hueco, formado por chapa galvanizada de 3 mm. de espesor, y hasta 30 cm de ancho; reforzada con perfil en T pintados con dos manos de protección contra la oxidación, imprimación whas primer y dos manos de esmalte efecto laca color a elegir por la D.F., soldadas a la chapa y sujeta al forjado superior mediante tirantes de acero 50.5 y tacos mecánicos D=10 mm cada 70 cm, con jabalcones cada dos tirantes de tubo de acero 40x40 anclados a forjado y apoyado en los laterales sobre pasta. Incluso suplementos necesarios para tapar el ancho del cerramiento en huecos con mayor espesor de fachada o en huecos sin persiana, medida en su longitud. Totalmente colocada y montada. Según normas NTE y norma CTE-DB-SE-A. (CUARENTA Y CUATRO EUROS CON SIETE CÉNTIMOS)	44,07 €
P-151	DIE07WP020	m	Formación de peldaño de escalera con ladrillo cerámico hueco con ladrillo perforado tocos de 24x11,5x7 cm., recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, i/replanteo y limpieza, medido en su longitud. (CATORCE EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS)	14,66 €
P-152	DIE08PEM060	m2	Guarnecido maestreado de yeso proyectado a máquina en paramentos verticales de 15 mm de espesor con maestras cada 1,50 m y acabado manual con yeso fino aplicado con llana de 3 mm, incluso formación de rincones, guarniciones de huecos, remates con pavimento, p.p. de guardavivos de PVC, colocación de andamios y limpieza s/NTE-RPG, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2. Yeso con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. (TRECE EUROS CON OCHO CÉNTIMOS)	13,08 €
P-153	DIE08PFC020	m2	Enfoscado de mortero de cemento CS III-W0 hidrofugado aplicado en interior de cámaras de aire, sin maestrear, de espesores 20 mm., incluyendo guardavivos y mallas de refuerzo en encuentros, limpieza y medios auxiliares, descontando huecos superiores a 1.5 m2. en su medición. (CINCO EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS)	5,58 €

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1**

Pág.: 25

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P-154	DIE08PFE010	m2	<p>Enfoscado fratasado de mortero de cemento CS III-W1 hidrófugo aplicado en paramentos verticales exteriores, maestreado, de espesor 20 mm., incluyendo guardavivos y mallas de refuerzo en encuentros, limpieza y medios auxiliares, descontando huecos superiores a 1.5 m2. en su medición.</p> <p>(DIECISIETE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS)</p>	17,77 €
P-155	DIE08PS050	m2	<p>Suministro y colocación de revestimiento de paredes vinílico de protección, heterogéneo compacto, calidad de referencia modelo PROTECTWALL de TARKETT. En rollos de 2 m de ancho, con un espesor de 1,50 mm, capa de uso de PVC puro transparente 0,35 mm y un peso de 2.400 gr/m2. Gracias a su exclusiva protección de superficie TOP CLEAN? posee una elevada resistencia a rayas, manchas y productos químicos. Exento de Ftalatos y Biocidas. Cumple la norma Reach, no generando ningún tipo de residuos peligrosos. Impermeable al agua. Presenta un total emisiones COV = &lt; 10 mg (tras 28 días) de acuerdo con la norma ISO 16000-6. Resistente a impactos según EN 259-2. Antiestático permanente de acuerdo con la norma EN 1815, con clasificación de reacción al fuego Bs2 d0 según norma EN-ISO 13501-1. Solidez de colores =&gt; 6 según la norma EN- ISO 105-B02, 100% reciclable. Su instalación se llevará a cabo con juntas termo-soldadas, con cordón de soldadura sobre pared plana, sana y seca con un grado de humedad inferior al 3%, y recibido con adhesivo unilateral para paredes recomendado por TARKETT. Garantía 10 años</p> <p>(TREINTA EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS)</p>	30,46 €
P-156	DIE08TAK050	m2	<p>Falso techo continuo de placas de yeso laminado (PYL) con resistencia al fuego EI-60, formado por 2 placas de yeso laminado resistentes al fuego y altas temperaturas (Tipo F según UNE EN 520) de 13 mm de espesor cada una, atornilladas a una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de maestras primarias en C de 60x27 mm, separadas entre ejes entre 500-1200 mm, y suspendidas del forjado o elemento portante mediante cuelgues colocados entre 700-1200 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las primarias y a distinto nivel mediante piezas de caballete modulados a ejes entre 400-500 mm. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamiento de juntas, anclajes, suspensiones, cuelgues, tornillería, juntas de estanqueidad y medios auxiliares (excepto elevación y transporte). Conforme a normativa ATEDY. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p> <p>(TREINTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS)</p>	35,52 €
P-157	DIE08TAK120	m2	<p>Falso techo registrable de placas de yeso laminado con revestimiento vinílico en color blanco, de dimensiones de cuadrícula de 600x600 mm y 13 mm de espesor de placa; instaladas sobre perfilera vista de aluminio de primarios y secundarios lacada en blanco, suspendida del forjado o elemento portante mediante varillas roscadas y cuelgues para su nivelación. Totalmente acabado; i/p.p. de elementos de remate, accesorios de fijación y medios auxiliares (excepto elevación y/o transporte). Medido deduciendo huecos superiores a 2 m2. Conforme a NTE-RTP-17 y Normas ATEDY. Placas de yeso laminado, accesorios de fijación y perfilera con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p> <p>(VEINTIUN EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS)</p>	21,80 €
P-158	DIE08TAM030	m2	<p>Falso techo registrable de placas de fibra mineral con aislamiento acústico de 34 dB, de dimensiones de cuadrícula de 600x600 mm y 15 mm de espesor de la placa, en acabado fisurado y lateral acanalado; instaladas sobre perfilera semivista de aluminio de primarios y secundarios lacada en blanco, suspendida del forjado o elemento portante mediante varillas roscadas y cuelgues tipo twist de suspensión rápida para su nivelación. Totalmente acabado; i/p.p. de elementos de remate, accesorios de fijación y medios auxiliares (excepto elevación y/o transporte). Medido deduciendo huecos superiores a 2 m2. Conforme a NTE-RTP. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p> <p>(VEINTICUATRO EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS)</p>	24,35 €
P-159	DIE08TAW130	m	<p>Faja perimetral o tabica de yeso laminado para falsos techos desmontables o lisos hasta 50 cm. de ancho, colocado sobre una estructura oculta de acero galvanizado, formada por perfiles T/C de 47 mm. cada 40 cm. y perfilera, i/replanteo auxiliar, accesorios de fijación, nivelación y repaso de juntas con cinta y pasta, montaje y desmontaje de andamios, terminado s/NTE-RTC, medido en su longitud.</p> <p>(DIECISIETE EUROS CON ONCE CÉNTIMOS)</p>	17,11 €



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1**

Pág.: 26

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P-160	DIE08TLL020	m2	Falso techo continuo formado por lamas de aluminio, con junta cerrada entre lamas, sin separación entre lamas, con acabado liso lacado en color (blanco o plata); instaladas sobre perfilera de rastreles soporte, suspendida del forjado o elemento portante mediante varillas roscadas y piezas de cuelgue para su nivelación. Totalmente acabado; i/p.p. de elementos de remate, accesorios de fijación y medios auxiliares (excepto elevación y/o transporte). Medido deduciendo huecos superiores a 2 m2. Lamas, accesorios de fijación y perfilera con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. (CINCUENTA Y TRES EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS)	53,80 €
P-161	DIE09CA010	m2	Formación de pendientes en cubiertas inclinadas incluyendo el suministro y montaje de estructura metálica ligera autoportante, sobre espacio no habitable, formada por acero UNE-EN 10025 S235JRC, en perfiles conformados en frío de las series L, U, C o Z, acabado galvanizado, con una cuantía de acero de 5 kg/m². Incluso replanteo y marcado de los ejes; izado y presentación de los extremos de la estructura mediante grúa; aplomado; resolución de las uniones; reglajes de las piezas y ajuste definitivo de las uniones entre los diferentes componentes de la estructura (pares, correas, tirantes, etc.); p/p de accesorios, tornillería y elementos de anclaje. Totalmente montada. (TREINTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS)	32,71 €
P-162	DIE09CFA010	m2	Formación de faldón de cubierta con perfilera de chapa de acero galvanizado tipo omega, el primario de 40x30x1 mm, colocado perpendicularmente a la pendiente cada 80 cm, y el secundario de 30x30x0,8 mm, colocado paralelo a la pendiente cada 30 cm, fijados a una estructura metálica existente (no incluida), mediante tornillos rosca-chapa, i/replanteo, fijación, medios auxiliares y elementos de seguridad, listo para colocar teja mixta. Medido en proyección horizontal. (ONCE EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS)	11,58 €
P-163	DIE09CFC020	m2	Formación de faldón de cubierta a base de tabicones aligerados de ladrillo hueco doble de 50x20x4 cm separados entre si 100 cm y de una altura media de hasta 100 cm, recibidos con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-5, con maestra de remate superior del mismo mortero, tablero de rasillón cerámico de 50x20x4 cm, con capa de compresión de mortero de cemento M-5, de 3 cm de espesor, mallazo electrosoldado de 200x300x4 mm i/ ejecución de limas con tabicón de ladrillo hueco doble para formación de pendientes, regleado, replanteo, limpieza y p.p. de roturas, humedecido de las piezas, medios auxiliares, según NTE-QTT-28/29/31. Medido en proyección horizontal. (CINCUENTA Y UN EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS)	51,33 €
P-164	DIE09CP030	m3	Formación de pendiente para cubiertas planas a base de hormigón celular espumado, confeccionado en obra, i/vertido, regleado en formación de pendientes y medios auxiliares. (CIENTO VEINTITRES EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS)	123,70 €
P-165	DIE09GRH150	m	Suministro y colocación de remate de chapa galvanizada de 40 cm. de desarrollo en cierre inferior de cubierta y remate contra paramento. (VEINTIDOS EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS)	22,42 €
P-166	DIE09GTM020	m2	Cobertura de teja de cerámica mixta con sistema de encaje entre piezas. Recibida al faldón o forjado (no incluido) mediante adhesivo especial para tejas (espuma de poliuretano monocomponente, masilla neutra o equivalente). Totalmente montada; i/p.p. de replanteo, tejas de ventilación y medios auxiliares (excepto elevación, transporte y medidas de seguridad colectivas). Materiales de cobertura con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Conforme a Norma UNE 136020, NTE-QTT y CTE DB HS-1. Medida la superficie de cubierta en verdadera magnitud. (VEINTICUATRO EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS)	24,61 €
P-167	DIE09NN020	m2	Formación de cubierta plana no transitable, no ventilada, con grava, tipo invertida, pendiente del 1% al 5%, compuesta de los siguientes elementos: FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limasas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de 10 cm de espesor medio a base de hormigón ligero de resistencia a compresión 3,0 MPa, acabado con capa de regularización de mortero de cemento M-5 de 2 cm de espesor, fratasada y limpia. CAPA SEPARADORA BAJO IMPERMEABILIZACIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 4,2	84,31 €

Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1

Pág.: 27

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			<p>kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 4,2 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 15 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,8 kN y una masa superficial de 300 g/m².</p> <p>IMPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa, no adherida, formada por una lámina impermeabilizante flexible, tipo PVC-P(fv), de 1,5 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, colocada suelta sobre la capa separadora, fijada en solapes mediante soldadura termoplástica, y en los bordes soldada a perfiles colaminados de chapa y PVC-P.</p> <p>CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 4,2 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 4,2 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 15 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,8 kN y una masa superficial de 300 g/m².</p> <p>AISLAMIENTO TÉRMICO: panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 100 mm de espesor, resistencia a compresión <math>\geq 300</math> kPa, resistencia térmica <math>2,8 \text{ m}^2\text{K/W}</math>, conductividad térmica <math>0,036 \text{ W/(mK)}</math>.</p> <p>CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 2 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 2 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,4 kN y una masa superficial de 200 g/m².</p> <p>CAPA DE PROTECCIÓN: Capa de canto rodado de 16 a 32 mm de diámetro, exenta de finos, extendida con un espesor medio de 5 cm.</p> <p>(OCHENTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS)</p>	
P-168	DIE09R140	m	<p>Ejecución de encuentro de paramento vertical con impermeabilización de PVC; mediante la realización de un retranqueo perimetral de más de 5 cm con respecto al paramento vertical y de más de 20 cm de altura sobre la protección de la cubierta, relleno con mortero de cemento M-2,5 colocado sobre la impermeabilización formada por: banda de terminación de 50 cm de desarrollo con lámina impermeabilizante flexible, tipo PVC-P(fv), de 1,5 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, colocada suelta sobre la capa separadora, fijada en solapes mediante soldadura térmica, y en los bordes soldada a perfiles colaminados de chapa y PVC-P. Incluso p/p de complementos de refuerzo en tratamiento de puntos singulares mediante el uso de piezas especiales para la resolución de ángulos internos y externos.</p> <p>(TRECE EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS)</p>	13,41 €
P-169	DIE09R170	ud	<p>Ejecución de encuentro de cubierta plana con sumidero de salida vertical, realizando un rebaje en el soporte alrededor del sumidero, en el que se recibirá la lámina impermeabilizante de PVC (no incluida en este precio) y colocación de sumidero de PVC, de salida vertical, de 125 mm de diámetro, rejilla alta de polietileno (paragravillas), fijado a la lámina impermeabilizante con soldadura termoplástica. Totalmente terminado.</p> <p>(TREINTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS)</p>	35,94 €
P-170	DIE10AF060	m2	<p>Suministro y colocación de aislamiento acústico a ruido de impacto y térmico en suelo flotante, formado por panel rígido de lana de roca no revestido de 30 mm de espesor, y film de polietileno de 0,2 mm de espesor, para colocación bajo solera de hormigón o capa de mortero con suficiente rigidez. Resistencia térmica <math>0,70 \text{ m}^2\text{K/W}</math>. Rigidez dinámica <math>10 \text{ MN/m}^2</math> según UNE-EN 29052-1:1994. Compresibilidad (c) 5 mm según UNE-EN 12431:2013. Reacción al fuego A1 según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Incluso p.p. de preparación del soporte existente, que debe estar limpio y totalmente seco, colocación de bandas perimetrales y en elementos pasantes, para conseguir una total desolidarización de la capa posterior, colocación de los paneles dejando las juntas cerradas y el film solapando al menos 15 cm o sellando las juntas con cinta. Medida toda la superficie a ejecutar. Lana mineral (MW) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p> <p>(NUEVE EUROS CON TRECE CÉNTIMOS)</p>	9,13 €
P-171	DIE10AUA010	m2	<p>Aislamiento interior con poliuretano proyectado 35/3 (densidad <math>35 \text{ kg/m}^3</math>, espesor 30 mm, celda cerrada <math>&gt;90\%</math> (CCC4), conductividad <math>0,028 \text{ W/m}\cdot\text{K}</math>, Euroclase E, conforme con UNE-EN 14315-1:2013) sobre la cara interior del cerramiento de fachada, i/mquinaria de proyección y medios auxiliares. Medición según UNE 92310:2016. Poliuretano (PU) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p> <p>(CUATRO EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS)</p>	4,09 €



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1**

Pág.: 28

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P-172	DIE10AUA030	m2	Aislamiento térmico de fachadas y protección frente al agua en el interior de cámara con 50 mm de espuma de poliuretano proyectado de celda cerrada (CCC4) con una densidad de 35 kg/m <sup>3</sup> , conductividad térmica declarada según UNE-EN 14315-1:2013 de 0,028 W/(m·K). Clase de reacción al fuego E según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Instalación según UNE-EN 14315-2:2013, i/maquinaria de proyección y medios auxiliares. Medición según UNE 92310:2016. Poliuretano (PU) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. (CINCO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS)	5,79 €
P-173	DIE10AUA060	m2	Aislamiento térmico de fachadas y protección frente al agua en el interior de cámara con 80 mm de espuma de poliuretano proyectado de celda cerrada (CCC4) con una densidad de 35 kg/m <sup>3</sup> , conductividad térmica declarada según UNE-EN 14315-1:2013 de 0,027 W/(m·K). Clase de reacción al fuego E según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Instalación según UNE-EN 14315-2:2013, i/maquinaria de proyección y medios auxiliares. Medición según UNE 92310:2016. Poliuretano (PU) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. (OCHO EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS)	8,57 €
P-174	DIE10AUA080	m2	Aislamiento térmico de fachadas y protección frente al agua en el interior de cámara con 100 mm de espuma de poliuretano proyectado de celda cerrada (CCC4) con una densidad de 35 kg/m <sup>3</sup> , conductividad térmica declarada según UNE-EN 14315-1:2013 de 0,027 W/(m·K). Clase de reacción al fuego E según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Instalación según UNE-EN 14315-2:2013, i/maquinaria de proyección y medios auxiliares. Medición según UNE 92310:2016. Poliuretano (PU) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. (DIEZ EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS)	10,43 €
P-175	DIE10AXH040	m2	Aislamiento de suelos con planchas de poliestireno extruido de 70 mm de espesor con superficie lisa y film de polietileno de 0,2 mm de espesor. Resistencia a compresión = 500 kPa según UNE-EN 826:2013. Resistencia térmica 1,95 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,036 W/(m·K), según UNE-EN 13162:2013+A1:2015. Reacción al fuego E según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Medida toda la superficie a ejecutar. Poliestireno extruido (XPS) según norma UNE-EN 13164:2013, con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. (CATORCE EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS)	14,20 €
P-176	DIE10AXI060	m2	Aislamiento de cubierta inclinada con planchas de poliestireno extruido de 100 mm de espesor. Con superficie lisa y encaje entre planchas a media madera. Resistencia térmica 2,80 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,036 W/(m·K), según UNE-EN 13162:2013+A1:2015. Reacción al fuego E según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Medida toda la superficie a ejecutar. Poliestireno extruido (XPS) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. (DIECINUEVE EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS)	19,22 €
P-177	DIE10AZ080	m	Aislamiento perimetral de obras de fábrica de piezas de pequeño formato, realizado con banda perimetral de poliestireno expandido elastificado EPPS de dimensiones 1200x110x10 mm, colocada con pasta de yeso. Medida la longitud ejecutada. (UN EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS)	1,27 €
P-178	DIE10IAL020	m2	Impermeabilización bicapa autoprotegida constituida por: Imprimación asfáltica, lámina asfáltica de oxiasfalto, FP 4 kg tipo (LO-40-FV) totalmente adherida al soporte con soplete, lámina asfáltica de betún plastomérico FPV 4 kg mineral tipo (LBM-40/G-FP), totalmente adherida a la anterior con soplete, sin coincidir solapes. Cumple la norma UNE 104-402/96, según membrada GA-2. (VEINTE EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS)	20,57 €
P-179	DIE10IAW030	m2	Impermeabilización de muros de cimentación por su cara externa, constituida por: imprimación asfáltica con betún elastomérico; banda de refuerzo elastómero SBS (LBM-30-FP) de 0,48m; lámina asfáltica de betún elastómero, (tipo LMB-30-FP) de poliéster (fieltro no tejido de 160 gr/m2), totalmente adherida al muro con soplete; geotextil y para protección, lámina drenante de PEAD, con lámina de poliéster adherida, fijada mecánicamente al soporte. (DIECISEIS EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS)	16,65 €

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1**

Pág.: 29

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P-180	DIE10IAW100	ud	Impermeabilización de sumidero constituida por: imprimación asfáltica; pieza de refuerzo inferior con lámina de betún elastómero SBS de alta resistencia térmica (tipo LBM-30-FP), punto de reblandecimiento 130° C y plegabilidad en frío -22,5° C, de 3 kg/m2. de peso, armada con fieltro de poliéster de 130 gr/m2., terminación antiadherente con film de polietileno en ambas caras, con un desarrollo de 30 cm.; sumidero prefabricado de diámetro 110 cm.; lámina de betún elastómero de alta resistencia térmica SBS (tipo LBM-30-FP), con las mismas características, peso y armado que la primera, con un desarrollo de 50 cm. Medida la unidad ejecutada. (TREINTA Y UN EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS)	31,39 €
P-181	DIE10IAW150	m	Barrera de corte de humedad por capilaridad en muros de fábrica de ladrillo de 25 cm., mediante la colocación de una barrera de vapor formada por una banda de lámina bituminosa de oxiasfalto de 2,5 kg./m2., con armadura de fibra de polietileno de 65 g/m2, instalada en la ejecución de la estructura de muros de fábrica en todo su ancho con un solape de 10 cm. protegida con una capa de 2 cm. de mortero. (UN EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS)	1,97 €
P-182	DIE10IAW160	m	Impermeabilización en fabricas de cerramiento hasta ancho de 30 cm, bajo peanas, vierteaguas o albardillas, mediante la colocación de una banda de lámina bituminosa autoprotégida de 4,0 kg./m2., con armadura de fibra de polister, instalada en la ejecución de la estructura de muros de fábrica en todo su ancho con un solape de 10 cm. protegida con una capa de 2 cm. de mortero. (TRES EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS)	3,77 €
P-183	DIE10IF010	m2	Impermeabilización de foso de ascensor constituido por muro de superficie lisa de hormigón, elementos prefabricados de hormigón o revocos de mortero rico en cemento, con mortero flexible bicomponente, calidad de referencia Morcem Dry F "GRUPO PUMA", color gris, compuesto por ligantes hidráulicos y resinas sintéticas, resistencia a presión hidrostática positiva y negativa de 15 bar y certificado de potabilidad, aplicado con brocha en dos o más capas sobre el soporte humedecido, hasta conseguir un espesor mínimo total de 5 mm. Incluyendo la resolución de ángulos y rincones, anclajes y empotramientos o colocación de tuberías. Ejecución: CTE. DB HS Salubridad. (VEINTINUEVE EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS)	29,40 €
P-184	DIE11CS010	m2	Hormigón Impreso con aporte de hormigón con un espesor máximo de 12cm y fibra de polipropileno. Coloreado y moldeado a elegir por la D.F. Vertido por procedimientos mecánicos. Lavado y totalmente terminado i/ p.p. aserrado de juntas de retracción con disco de diamante y sellado con la masilla elástica, s/NTE-RSC, medido en superficie realmente ejecutada. (VEINTIDOS EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS)	22,20 €
P-185	DIE11CS300	m	Huella de escalera de hormigón prefabricado gris en piezas de 28 a 30cm. de ancho y 150 cm. de largo, preparada para atornillar a la chapa base y con mampelan antideslizante en el borde de los peldaños; totalmente colocada, incluso p.p. de medios auxiliares y material de sujeción (DIECINUEVE EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS)	19,70 €
P-186	DIE11EP010	m2	Suministro y ejecución de pavimento mediante el método de colocación en capa fina, de baldosas cerámicas de gres porcelánico, para tránsito peatonal intenso, suelos interiores secos, recibidas con adhesivo cementoso normal y rejuntadas con mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas. Incluso p/p de limpieza, comprobación de la superficie soporte, replanteos, cortes, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en el soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento. (TREINTA Y TRES EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS)	33,30 €
P-187	DIE11EP020	m2	Suministro y ejecución de pavimento mediante el método de colocación en capa fina, de baldosas cerámicas de gres porcelánico, para tránsito peatonal intenso, suelos interiores húmedos, recibidas con adhesivo cementoso normal y rejuntadas con mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, para junta	32,66 €

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1**

Pág.: 30

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas. Incluso p/p de limpieza, comprobación de la superficie soporte, replanteos, cortes, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en el soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento (TREINTA Y DOS EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS)	
P-188	DIE11EP200	m	Forrado de peldaño formado por huella y tabica en piezas de gres porcelánico, con remate frontal curvo, recibido con mortero cola, i/rejuntado con mortero tapajuntas color y limpieza, S/NTE-RSR-2, medido en superficie realmente ejecutada. (TREINTA Y CUATRO EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS)	34,97 €
P-189	DIE11EP300	m	Rodapié biselado de gres porcelánico no esmaltado (Blb), de 8 cm. color a elegir por la D.F., recibido con mortero cola, i/rejuntado con mortero tapajuntas color y limpieza, S/NTE-RSR-2, medido en superficie realmente ejecutada. (SIETE EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS)	7,59 €
P-190	DIE11EP400	ud	Zanquín de gres porcelánico no esmaltado de 8 cm. color a elegir por la D.F., con corte para encuentro peldaño, recibido con mortero cola, s/i. recrecido de mortero, i/rejuntado con mortero tapajuntas color y limpieza, S/NTE-RSR-2, medido en superficie realmente ejecutada. (NUEVE EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS)	9,80 €
P-191	DIE11R040	m2	Recrecido del soporte de pavimentos con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río grano fino (M-5) de 7 cm. de espesor, elaborado mecánicamente en obra y bombeado hasta la zona de trabajo, incluso nivelado y fratasado mecánico, medido en superficie realmente ejecutada. (SIETE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS)	7,77 €
P-192	DIE12AC050	m2	Alicatado de paramentos interiores con azulejo, de dimensiones 20x20 cm, de color blanco, grupo de absorción BIII y calidad estandar, colocado con mortero cola gris C1TE, rejuntado en junta fina con mortero coloreado, i/pp de recortes. Medida la superficie ejecutada. (DIECISEIS EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS)	16,64 €
P-193	DIE12AG110	m	Moldura gres esmaltado media caña, recibido con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de miga (M-5) o con adhesivo cementoso normal, C1 sin ninguna característica adicional, color gris, según el tipo de soporte. Incluso p.p. de cortes, ingleses, piezas especiales, rejuntado con material cementoso color CG2, según EN-13888, junta color y limpieza, S/NTE-RPA-3, medido en su longitud. (TRECE EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS)	13,04 €
P-194	DIE12PNC010	m2	Encimera de resinas con componentes de cuarzo, en color, de 3 cm. de espesor, con faldón y zócalo, incluso p.p. de perforación para lavabo, anclajes y fijaciones, colocada, medida la superficie ejecutada (mínima=1 m2). (CIENTO CINCUENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS)	158,65 €
P-195	DIE12PVM020	m	Vierteaguas de chapa de aluminio lacado de 60 micras con goterón, formado por piezas de un espesor de 1,5 mm. y 40 cm. de ancho, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-5 y adhesivo de resina Epoxi, i/sellado de juntas con silicona incolora y limpieza, medido en su longitud. (VEINTIOCHO EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS)	28,96 €
P-196	DIE13B105	ud	Suministro y colocación de cabina con puerta y 1 lateral, de tablero fenólico HPL, de 13 mm de espesor, color a elegir, de 2000 mm de altura hasta 1500 mm de fondo y hasta 900 mm de ancho, estructura de aluminio anodizado. Incluso elementos de fijación, bisagras con muelle, tirador de acero inoxidable, tope de goma, pies regulables en altura y colgador de acero inoxidable. Totalmente montada. (QUINIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS CON SEIS CÉNTIMOS)	539,06 €

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1**

Pág.: 31

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P-197	DIE13B110	ud	<p>Suministro y colocación de frente de cabina con puerta, de tablero fenólico HPL, de 13 mm de espesor, color a elegir, de 2000 mm de altura hasta hasta 1000 mm de ancho, estructura de aluminio anodizado. Incluso elementos de fijación, bisagras con muelle, tirador de acero inoxidable, tope de goma, pies regulables en altura y colgador de acero inoxidable. Totalmente montada.</p> <p>(DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS)</p>	277,21 €
P-198	DIE13B120	m2	<p>Suministro y colocación de panel lateral de cabina, de tablero fenólico HPL, de 13 mm de espesor, color a elegir, estructura de aluminio anodizado. Incluso p.p. elementos de fijación, bisagras con muelle, tirador de acero inoxidable, tope de goma, pies regulables en altura y colgador de acero inoxidable. Totalmente montada.</p> <p>(CIENTO VEINTIUN EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS)</p>	121,21 €
P-199	DIE13EPL200	m2	<p>Suministro y colocación de puerta interior técnica abatible, diseño y dimensiones según memoria de carpintería o diseño posterior de Dirección de Obra, de madera, para edificio de uso público, de UNA HOJA, lisa, compuesta por alma de tablero aglomerado de partículas (DM), recubierto con laminado de alta presión (HPL), calidad de referencia Formica Laminata HPL, formado por varias capas de papel kraft impregnadas en resina fenólica, cantos de placa laminada compacta de alta presión (HPL), con espesor total de hoja de 40 mm., bastidor de tablero de DM y cerco de madera de pino; sobre precerco de pino país de dimensión hasta 200 mm. de ancho y 50 mm. de espesor (ajustar según espesor de tabiquería). Incluso galces de MDF con rechapado de estratificado de alta presión Formica Laminata HPL o similar calidad, de 130x30 mm; tapajuntas de MDF, con rechapado de Formica Laminata HPL o similar calidad, de 70x10 mm en ambas caras según planos de detalle de carpintería; herrajes de colgar, cierre y manivela sobre escudo cuadrado, todo de acero inoxidable, calidad de referencia serie ZA 300 plus-PZ de Herrarki. Con zócalo de 30 cm. en chapa de acero inoxidable; limpieza del precerco ya instalado, fijación del cerco de puerta al precerco con tornillos de acero galvanizado, espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y cerco de puerta e incluida la colocación en obra del precerco. Elaborado en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>(DOSCIENTOS TRECE EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS)</p>	213,27 €
P-200	DIE13EV140	m2	<p>Suministro y colocación de puerta interior técnica abatible, diseño y dimensiones según memoria de carpintería o diseño posterior de Dirección de Obra, de madera con vidriera fija y acristalamiento no incluido en este precio; para edificio de uso público, de UNA HOJA, lisa, compuesta por alma de tablero aglomerado de partículas (DM), recubierto con laminado de alta presión (HPL), calidad de referencia Formica Laminata HPL, formado por varias capas de papel kraft impregnadas en resina fenólica, cantos de placa laminada compacta de alta presión (HPL), con espesor total de hoja de 40 mm., bastidor de tablero de DM y cerco de madera de pino; sobre precerco de pino país de dimensión hasta 200 mm. de ancho y 50 mm. de espesor (ajustar según espesor de tabiquería). Incluso galces de MDF con rechapado de estratificado de alta presión Formica Laminata HPL o similar calidad, de 130x30 mm; tapajuntas de MDF, con rechapado de Formica Laminata HPL o similar calidad, de 70x10 mm en ambas caras según planos de detalle de carpintería; herrajes de colgar, cierre y manivela sobre escudo cuadrado, todo de acero inoxidable, calidad de referencia serie ZA 300 plus-PZ de Herrarki. Con zócalo de 30 cm. en chapa de acero inoxidable; limpieza del precerco ya instalado, fijación del cerco de puerta al precerco con tornillos de acero galvanizado, espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y cerco de puerta e incluida la colocación en obra del precerco. Elaborado en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>(DOSCIENTOS SIETE EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS)</p>	207,94 €
P-201	DIE13EZ120	m2	<p>Suministro y colocación de puerta interior técnica corredera, diseño y dimensiones según memoria de carpintería o diseño posterior de Dirección de Obra, de madera, para edificio de uso público, de UNA HOJA, lisa, compuesta por alma de tablero aglomerado de partículas (DM), recubierto con laminado de alta presión (HPL), calidad de referencia Formica Laminata HPL, formado por varias capas de papel kraft impregnadas en resina fenólica, cantos de placa laminada compacta de alta presión (HPL), con espesor total de hoja de 40 mm., bastidor de tablero de DM y cerco de madera de pino; sobre precerco de pino país de dimensión hasta 200 mm. de ancho y 50 mm. de espesor (ajustar según espesor de tabiquería). Incluso galces de MDF con rechapado de estratificado de alta presión Formica</p>	312,71 €

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1**

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			<p>Laminante HPL o similar calidad, de 130x30 mm; tapajuntas de MDF, con rechapado de Formica Laminante HPL o similar calidad, de 70x10 mm en ambas caras según planos de detalle de carpintería. Carril superior en perfil extruido de aluminio anclado al paramento, ruedas inyectadas en poliamida y dotadas de cojinetes a bolas marca KLEIN o similar, accesorio especial tope-retenedor, limitador de recorrido, herrajes de colgar y deslizamiento, calidad de referencia KLEIN o similar, y manillas y manivelas, calidad de referencia serie ZA 300 plus-PZ de Herrarki o similar, en acero inoxidable, cubre carril de madera DM revestido en la misma calidad que la hoja, con tope en guía, zócalo protección en chapa de acero inoxidable por ambas caras adherido con cola acero-madera, totalmente acabada, incluso p.p. de medios auxiliares. Colocada empotrada en tabique de placa de yeso o cerámico con armazón incluido. Según especificaciones de Proyecto y de la Dirección Facultativa. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>(TRESCIENTOS DOCE EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS)</p>	
P-202	DIE13K080	m2	<p>Ventana fija en tablero DM melaminado, en color a elegir por la D.F., formada por precerco de pino macizo de 150x35 mm., cerco visto de DM melaminado de 150x30 mm., junquillo y tapajuntas de DM melaminado 70x10 mm, montada, incluso p.p. de medios auxiliares.</p> <p>(OCHENTA EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS)</p>	80,38 €
P-203	DIE13K100	m2	<p>Ventana 2 hojas correderas para acristalar con Stadip 8+8 mm. Butiral color (sin incluir éste), de 150x110 cm dimensiones totales de madera rechapada en melamina color a elegir por la D.F, cerco visto de DM macizo rechapado en madera de pino barnizado, incluso precerco de pino 120x35 mm., tapajuntas lisos macizos de DM rechapado en pino barnizado de 70x10 mm. en ambas caras, carril superior en perfil extruido de aluminio anclado al paramento, ruedas inyectadas en poliamida y dotadas de cojinetes a bolas, accesorio especial tope-retenedor, limitador de recorrido, herrajes de colgar y deslizamiento Klein, totalmente montada, incluso sistema de cierre interior, incluso p.p. de medios auxiliares. Según memoria de carpintería. // recibido de albañilería. Cumpliendo especificaciones de CTE.</p> <p>(CIENTO VEINTISEIS EUROS CON DOS CÉNTIMOS)</p>	126,02 €
P-204	DIE15CBA010	m2	<p>Suministro y colocación de carpintería exterior formada por puerta abatible ejecutada con perfiles conformados en frío, de acero galvanizado de 1 mm. de espesor, junquillos a presión de fleje de acero galvanizado de 0,5 mm. de espesor con cantoneras en encuentros, perfil vierteaguas, cerradura, manivelas, herrajes de colgar y seguridad, patillas para anclaje de 10 cm., zócalo bajo ciego con chapa lisa a dos caras, i/corte, preparación y soldadura de perfiles en taller, recibiso, ajuste y montaje en obra. Según NTE-FCA.</p> <p>(SETENTA Y NUEVE EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS)</p>	79,44 €
P-205	DIE15CBE010	m2	<p>Suministro y colocación de carpintería exterior formada por puerta abatible ejecutada con perfiles conformados en frío, de acero esmaltado al horno de 1 mm. de espesor, junquillos a presión de fleje de acero esmaltado al horno de 0,5 mm. de espesor con cantoneras en encuentros, perfil vierteaguas, cerradura, manivelas, herrajes de colgar y seguridad, patillas para anclaje de 10 cm., zócalo bajo ciego con chapa lisa a dos caras, i/corte, preparación y soldadura de perfiles en taller, recibido, ajuste y montaje en obra. Según NTE-FCA.</p> <p>(NOVENTA Y NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS)</p>	99,55 €
P-206	DIE15CPF010	m2	<p>Suministro y colocación de puerta metálica cortafuegos de una hoja pivotante, homologada EI2-60-C5, construida con dos chapas de acero electrocincado de 0,80 mm. de espesor y cámara intermedia de material aislante ignífugo, sobre cerco abierto de chapa de acero galvanizado de 1,20 mm. de espesor, con siete patillas para fijación a obra, cerradura embutida y cremón de cierre automático, elaborada en taller, incluso recibido, ajuste y fijación en obra, con acabado en pintura epoxi polimerizada al horno.</p> <p>(CIENTO TREINTA Y SIETE EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS)</p>	137,30 €
P-207	DIE15CPF070	ud	<p>Suministro y colocación de cierre antipánico (calidad de referencia Tesa) para puerta cortafuegos de una hoja, un punto de fijación. Medida la unidad instalada.</p> <p>(CIENTO TRES EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS)</p>	103,21 €

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajúña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1**

Pág.: 33

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P-208	DIE15CPR015	ud	Suministro y colocación de registro para acceso a cámara sanitaria, formado estructura en forma de percha metálica mediante angulares 200x10, conjunto de tapa rellenable estanca y cerco, ambos de aluminio fundido, marca MACO o similar, de 60x60cm., compuesta por cerco con junta estanca de EPDM, y alas para recibir en recrecio de mortero, y tapa rellenable, que se atornilla al cerco mediante cuatro tornillos allen. Preparada para solar. Incluso parte proporcional de medios auxiliares, totalmente montada y terminada. (CUATROCIENTOS DIECISEIS EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS)	416,14 €
P-209	DIE15DBH030	m	Barandilla de 90 cm de altura, construida con tubos huecos de acero laminado en frío, con pasamanos superior de 100x40x2 mm, montantes verticales cada 2 m de tubo de 80x40x2 mm con prolongación para anclaje y chapa de acero perforado de 1,5 mm de espesor con perforaciones circulares de 10 mm, soldado a un bastidor de tubo de 80x40x2 mm. Incluso p/p de patas de agarre, fijación mediante atornillado en obra de fábrica con tacos y tornillos de acero. Elaborada en taller y montada en obra. (CIENTO QUINCE EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS)	115,95 €
P-210	DIE15DBH040	m	Barandilla de 110 cm de altura, construida con tubos huecos de acero laminado en frío, con pasamanos superior de 100x40x2 mm, montantes verticales cada 2 m de tubo de 80x40x2 mm con prolongación para anclaje y chapa de acero perforado de 1,5 mm de espesor con perforaciones circulares de 10 mm, soldado a un bastidor de tubo de 80x40x2 mm. Incluso p/p de patas de agarre, fijación mediante atornillado en obra de fábrica con tacos y tornillos de acero. Elaborada en taller y montada en obra. (CIENTO VEINTIUN EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS)	121,45 €
P-211	DIE15DBP020	m	Pasamanos metálico formado por tubo hueco circular de acero laminado en frío de diámetro 50 mm., incluso p.p. de patillas de sujeción a base de redondo liso macizo de 16 mm. separados cada 50 cm., i/montaje en obra (sin incluir recibido de albañilería). (VEINTIOCHO EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS)	28,71 €
P-212	DIE15EM090	ud	Escalera escamoteable de acero galvanizado para techo, plegada con agarradero de llegada, pasamanos en ambos lados y panel de MDF para una altura máxima de 4,00 m. i/recibido de albañilería y montante en obra, (sin incluir apertura de hueco en forjado). (NOVECIENTOS TREINTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS)	933,62 €
P-213	DIE15WW080	ud	Amaestramiento de cerraduras de puertas para tres niveles de acceso, incluso materiales y medios auxiliares, totalmente terminada y probada. (TREINTA EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS)	30,97 €
P-214	DIE16EB070	m2	Doble acristalamiento formado por un vidrio laminar 4+4 mm de espesor con capa térmica reforzada, cámara de aire deshidratado de 16 mm de espesor con perfil separador de aluminio y vidrio laminar de 4+4 mm con butiral incoloro, incluido sellado perimetral de silicona neutra. (NOVENTA Y NUEVE EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS)	99,45 €
P-215	DIE16EE010	m2	Doble acristalamiento (Rw=39 dB), calidad de referencia Isolar Akustec de Vitro Cristalglass, tipo L29/39, formado por un vidrio laminado acústico de 9 mm. de espesor (L9) y una luna float incolora de 4 mm. y cámara de aire deshidratado de 16 mm. con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijación sobre carpintería con acuíado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona, incluso colocación de junquillos, según NTE-FVP. (OCHENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS)	84,47 €
P-216	DIE16J020	m2	Espejo plateado realizado con una luna float incolora de 4 mm. plateada por su cara posterior, incluso canteado perimetral y taladros. (TREINTA Y DOS EUROS)	32,00 €
P-217	DIE16LW010	m2	Recubrimiento del acristalamiento con vinilo opaco color neutro, incluso cortes y colocación. (TREINTA Y TRES EUROS CON TRECE CÉNTIMOS)	33,13 €



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1**

Pág.: 34

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P-218	DIE17A090	ud	<p>Suministro y montaje de conjunto individual trifásico desde 43 kW hasta 198 kW, para su colocación en exterior (instalación empotrada). Compuesto por placa de protección en policarbonato de 2 mm de espesor con la etiqueta de riesgo eléctrico (módulo inferior). Bloque de bornas de comprobación de 10 unidades. Cierre de la puerta de triple acción (inoxidable) mediante llave triangular, posibilidad de bloqueo por candado y apertura 180°. Módulo inferior con 3 bases portafusibles desconectables en carga Tipo BUC de 400A, y placa de protección de policarbonato de 3 mm para la protección de las partes en tensión. Tres pletinas de cobre de sección 30x5 mm para la instalación de los transformadores de intensidad. (Separación mínima entre fases 110 mm.) Cable conductor de cobre rígido, clase 2 tipo Ho7Z-R, no propagador del incendio y reducida emisión de humos con cero halógenos. Sección circuito de la toma de tensión: 2,5 mm². Se incluye pequeño material y accesorios, quedando la unidad totalmente instalada.</p> <p>(OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS)</p>	856,37 €
P-219	DIE17P020	ud	<p>Pararrayos formado por cabeza ionizante con dispositivo de cebado PDC condensador atmosférico, para un radio de protección de r=58 metros nivel I, r=75 metros nivel II y r=97 metros nivel III según CTE- SU8. Se incluye pieza de adaptación cabezal-mástil, mástil adosado telescópico de 6 m. de acero galvanizado sujeto con doble anclaje de 60 cm. de longitud, conductor de cobre electrolítico desnudo de 70 mm² de sección, sujeto con abrazaderas de cobre fundido, con tubo protector de acero galvanizado en la base hasta una altura de 3 m. Puesta a tierra compuesta por electrodos de 40 mm Ø y 1,5 metros de profundidad, picas de hierro galvanizado de 18 mmØ y 1,5 metros profundidad, pletina de conexión, arqueta de registro, tubo humidificación, conexión C, manguitos pica, cable trenzado cobre 50mm² de sección, totalmente instalado, incluyendo conexionado y ayudas de albañilería. Según norma UNE-21.186/21.308, NF-17.102, UNE-EN 50164/1, UNE-EN 62.305</p> <p>(DOS MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS)</p>	2.446,20 €
P-220	DIE17Q090	ud	<p>Suministro y montaje de Equipo de compensación de potencia reactiva, compuesto por batería de condensadores de potencia 30 kVAr (5+10+15), con interruptor general y regulación automática de potencia, quedando la unidad totalmente instalada.</p> <p>(MIL NOVENTA Y SIETE EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS)</p>	1.097,26 €
P-221	DIE17V030	m	<p>Suministro y montaje de conductor desnudo de cobre desnudo de 70 mm² para redes de tierra, compuesto por cobre electrolítico rígido clase 2 según norma UNE-EN 60228/ EN 60228 /IEC 60228. Construidos con formaciones cableadas de cobre electrolítico rígido clase 2 según UNE 21022. Se incluye replantado y la instalación.</p> <p>(SEIS EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMO)</p>	6,91 €
P-222	DIE17V050	ud	<p>Realización de soldadura aluminotérmica entre cable y redondo de la estructura, ejecutada por medio de molde de grafito. Se incluye en el precio el cartucho y material auxiliar necesario para que la unidad quede totalmente terminada.</p> <p>(CUATRO EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS)</p>	4,49 €
P-223	DIE17V090	ud	<p>Suministro y montaje de arqueta de tierra de polipropileno de 300x300x300 mm con tapa, que dispone de pletina de cobre de 200x50 mm, con 2 bornes de Cu/Zn, apoyadas mediante aisladores, cumpliendo con las normas UNE 21.186, UNE-EN 50.164.1 y UNE-EN 62.305. Se incluye pequeño material y conexión a la red de tierra del edificio, quedando la unidad totalmente instalada</p> <p>(CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS)</p>	59,76 €
P-224	DIE17V110	ud	<p>Montaje de pica de acero con recubrimiento de cobre de 2 m de longitud y 14,3 mm de diámetro. Alma de acero al carbono y revestimiento de cobre electrolítico con espesor medio mínimo de 300 micras, quedando conectada con la red de tierra general mediante soldadura aluminotérmica.</p> <p>(TREINTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS)</p>	32,39 €
P-225	DIE17V120	ud	<p>Suministro y montaje registro de comprobación de tierra para pared, formada por sistema de desconexión manual de Cu/Zn (latón), y caja de PVC de 160x118x75 mm., resistente al agua (IP 65), incluida la conexión con la red general de tierra.</p> <p>(CINCO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS)</p>	5,40 €

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1**

Pág.: 35

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P-226	DIE17V130	ud	Suministro y colocación de sacos minerales de 5 kg para la mejora del valor de resistencia de tierra en la instalación de puesta a tierra. (CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS)	4,56 €
P-227	DIE17V140	ud	Suministro e instalación de red de equipotencialidad en cuarto húmedo mediante conductor rígido de cobre de 4 mm <sup>2</sup> de sección, conectando a tierra todas las canalizaciones metálicas existentes. Incluso p/p de cajas de empalmes y regletas. Totalmente montada, conexionada y probada. (TREINTA Y OCHO EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS)	38,38 €
P-228	DIE17Y010	ud	Instalación de aviso de socorro en aseo minusválido, compuesto por central de control, alarma óptica-acústica, pulsador de alarma con tirador y pulsador de cancelación de alarma. Se incluye pp de cajas de derivación, cableado, pequeño material, quedando la instalación totalmente instalada y en perfecto funcionamiento. (CUATROCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS)	494,89 €
P-229	DIE17CS155	m	Suministro y montaje de línea eléctrica 4x50+TT mm <sup>2</sup> en cobre aislamiento tipo RZ1-K 0,6/1 kV, en bandeja perforada o tubo, no incluida en la partida, conforme con la norma UNE 21123-4, Aislamiento de Polietileno reticulado (XLPE) y Cubierta de Poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 90 °C. No propagador del incendio EN 50339, EN 60332-3-24 No propagador de la llama EN 60332-1-2, Libre de halógenos EN 60754-1, EN 60754-2, Baja opacidad de humos EN 61034-2, Nula emisión de gases corrosivos EN 60754-2. Reducida emisión de gases tóxicos EN 60754-2. Baja emisión de humos EN 50339. Baja emisión de calor EN 50339. Reducido desprendimientos de gotas/partículas inflamadas EN 50339. Clase de reacción al fuego Cca1,s1b,d1,a1 según norma EN 13501-6. Requerimientos de fuego EN 50575:2014+A1:2016. Todo ello completo e instalado según se especifica en planos y pliego de condiciones, conforme a la normativa vigente. (TREINTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS)	37,51 €
P-230	DIE17CS165	m	Suministro y montaje de línea eléctrica 4x95+TT mm <sup>2</sup> en cobre aislamiento tipo RZ1-K 0,6/1 kV, en bandeja perforada o tubo, no incluida en la partida, conforme con la norma UNE 21123-4, Aislamiento de Polietileno reticulado (XLPE) y Cubierta de Poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 90 °C. No propagador del incendio EN 50339, EN 60332-3-24 No propagador de la llama EN 60332-1-2, Libre de halógenos EN 60754-1, EN 60754-2, Baja opacidad de humos EN 61034-2, Nula emisión de gases corrosivos EN 60754-2. Reducida emisión de gases tóxicos EN 60754-2. Baja emisión de humos EN 50339. Baja emisión de calor EN 50339. Reducido desprendimientos de gotas/partículas inflamadas EN 50339. Clase de reacción al fuego Cca1,s1b,d1,a1 según norma EN 13501-6. Requerimientos de fuego EN 50575:2014+A1:2016. Todo ello completo e instalado según se especifica en planos y pliego de condiciones, conforme a la normativa vigente. (SESENTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS)	63,64 €
P-231	DIE17CS180	m	Suministro y montaje de línea eléctrica 4x185+TT mm <sup>2</sup> en cobre aislamiento tipo RZ1-K 0,6/1 kV, en bandeja perforada o tubo, no incluida en la partida, conforme con la norma UNE 21123-4, Aislamiento de Polietileno reticulado (XLPE) y Cubierta de Poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 90 °C. No propagador del incendio EN 50339, EN 60332-3-24 No propagador de la llama EN 60332-1-2, Libre de halógenos EN 60754-1, EN 60754-2, Baja opacidad de humos EN 61034-2, Nula emisión de gases corrosivos EN 60754-2. Reducida emisión de gases tóxicos EN 60754-2. Baja emisión de humos EN 50339. Baja emisión de calor EN 50339. Reducido desprendimientos de gotas/partículas inflamadas EN 50339. Clase de reacción al fuego Cca1,s1b,d1,a1 según norma EN 13501-6. Requerimientos de fuego EN 50575:2014+A1:2016. Todo ello completo e instalado según se especifica en planos y pliego de condiciones, conforme a la normativa vigente. (CIENTO DIECIOCHO EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS)	118,16 €
P-232	DIE17CIT060	m	Suministro y montaje de línea eléctrica 5x6 mm <sup>2</sup> ; en cobre aislamiento tipo H07Z1-K 750 V, conforme con la norma UNE 211002. Aislamiento a base de un termoplástico con una temperatura máxima de servicio de 70 °C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24, EN 50339. No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos EN 60754-1, EN 60674-2. Baja opacidad de humos EN 61034-2. Reducida emisión de gases tóxicos EN 60754-2, baja emisión de humos EN 50339, nula emisión de gases corrosivos EN 60754-2, baja emisión de calor EN-50339, reducido desprendimiento de gotas/partículas inflamadas	8,46 €



**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1**

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			<p>EN-50339. Clase de reacción al fuego Cca-s1b-d1-a1 según norma EN-13501-6. Requerimientos de fuego EN 50575:2014+A1:2016. La línea se alojará en tubo flexible libre de halógenos. Incluso parte proporcional de cajas de registro y regletas de conexión, elementos auxiliares, terminales de presión, accesorios y trabajos necesarios para el buen acabado, funcionamiento y puesta a punto de la instalación. Todo ello completo e instalado según se especifica en planos y pliego de condiciones, conforme a la normativa vigente.</p> <p>(OCHO EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS)</p>	
P-233	DIE17CIT070	m	<p>Suministro y montaje de línea eléctrica 5x16 mm<sup>2</sup>; en cobre aislamiento tipo H07Z1-K 750 V, conforme con la norma UNE 211002. Aislamiento a base de un termoplástico con una temperatura máxima de servicio de 70 °C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24, EN 50339. No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos EN 60754-1, EN 60674-2. Baja opacidad de humos EN 61034-2. Reducida emisión de gases tóxicos EN 60754-2, baja emisión de humos EN 50339, nula emisión de gases corrosivos EN 60754-2, baja emisión de calor EN-50339, reducido desprendimiento de gotas/partículas inflamadas EN-50339. Clase de reacción al fuego Cca-s1b-d1-a1 según norma EN-13501-6. Requerimientos de fuego EN 50575:2014+A1:2016. La línea se alojará en tubo flexible libre de halógenos. Incluso parte proporcional de cajas de registro y regletas de conexión, elementos auxiliares, terminales de presión, accesorios y trabajos necesarios para el buen acabado, funcionamiento y puesta a punto de la instalación. Todo ello completo e instalado según se especifica en planos y pliego de condiciones, conforme a la normativa vigente.</p> <p>(DIECIOCHO EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS)</p>	18,65 €
P-234	DIE17CIT100	m	<p>Suministro y montaje de línea eléctrica 3G1,5 mm<sup>2</sup> en cobre, con aislamiento tipo RZ1-K 0,6/1 kV, en bandeja perforada o tubo, no incluida en el precio, conforme con la norma UNE 21123-4. (Aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 90 °C. No propagador del incendio EN 50339, EN 60332-3-24. No propagador de la llama EN 60332-1-2. Libre de halógenos EN 60754-1, EN 60754-2. Baja opacidad de humos EN 61034-2. Nula emisión de gases corrosivos EN 60754-2. Reducida emisión de gases tóxicos EN 60754-2. Baja emisión de humos EN 50339. Baja emisión de calor EN 50339. Reducido desprendimiento de gotas/partículas inflamadas EN 50339. Clase de reacción al fuego Cca1,s1b,d1,a1 según norma EN 13501-6. Requerimientos de fuego EN 50575:2014+A1:2016). La línea se alojará en tubo flexible libre de halógenos. Incluso parte proporcional de cajas de registro y regletas de conexión, elementos auxiliares, terminales de presión, accesorios y trabajos necesarios para el buen acabado, funcionamiento y puesta a punto de la instalación. Todo ello completo e instalado según se especifica en planos y pliego de condiciones, conforme a la normativa vigente.</p> <p>(CUATRO EUROS CON OCHO CÉNTIMOS)</p>	4,08 €
P-235	DIE17CIT105	m	<p>Suministro y montaje de línea eléctrica 3x2,5 mm<sup>2</sup> en cobre, con aislamiento tipo RZ1-K 0,6/1 kV, en bandeja perforada o tubo, no incluida en el precio, conforme con la norma UNE 21123-4. (Aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 90 °C. No propagador del incendio EN 50339, EN 60332-3-24. No propagador de la llama EN 60332-1-2. Libre de halógenos EN 60754-1, EN 60754-2. Baja opacidad de humos EN 61034-2. Nula emisión de gases corrosivos EN 60754-2. Reducida emisión de gases tóxicos EN 60754-2. Baja emisión de humos EN 50339. Baja emisión de calor EN 50339. Reducido desprendimiento de gotas/partículas inflamadas EN 50339. Clase de reacción al fuego Cca1,s1b,d1,a1 según norma EN 13501-6. Requerimientos de fuego EN 50575:2014+A1:2016). La línea se alojará en tubo flexible libre de halógenos. Incluso parte proporcional de cajas de registro y regletas de conexión, elementos auxiliares, terminales de presión, accesorios y trabajos necesarios para el buen acabado, funcionamiento y puesta a punto de la instalación. Todo ello completo e instalado según se especifica en planos y pliego de condiciones, conforme a la normativa vigente.</p> <p>(CUATRO EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS)</p>	4,96 €
P-236	DIE17CIT110	m	<p>Suministro y montaje de línea eléctrica 3x4 mm<sup>2</sup> en cobre, con aislamiento tipo RZ1-K 0,6/1 kV, en bandeja perforada o tubo, no incluida en el precio, conforme con la norma UNE 21123-4. (Aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 90 °C. No propagador del incendio EN 50339, EN 60332-3-24. No propagador de la llama EN 60332-1-2. Libre de halógenos EN 60754-1, EN 60754-2. Baja opacidad de humos EN 61034-2. Nula emisión de gases corrosivos EN 60754-2. Reducida emisión de gases tóxicos EN 60754-2. Baja emisión de humos EN 50339. Baja emisión de calor EN 50339. Reducido desprendimiento de gotas/partículas inflamadas EN 50339. Clase de reacción al fuego Cca1,s1b,d1,a1 según norma EN 13501-6.</p>	5,64 €

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajüña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1**

Pág.: 37

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			Requerimientos de fuego EN 50575:2014+A1:2016). La línea se alojará en tubo flexible libre de halógenos. Incluso parte proporcional de cajas de registro y regletas de conexión, elementos auxiliares, terminales de presión, accesorios y trabajos necesarios para el buen acabado, funcionamiento y puesta a punto de la instalación. Todo ello completo e instalado según se especifica en planos y pliego de condiciones, conforme a la normativa vigente. (CINCO EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS)	
P-237	DIE17CIT135	m	Suministro y montaje de línea eléctrica 5x4 mm <sup>2</sup> en cobre, con aislamiento tipo RZ1-K 0,6/1 kV, en bandeja perforada o tubo, no incluida en el precio, conforme con la norma UNE 21123-4. (Aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 90 °C. No propagador del incendio EN 50339, EN 60332-3-24. No propagador de la llama EN 60332-1-2. Libre de halógenos EN 60754-1, EN 60754-2. Baja opacidad de humos EN 61034-2. Nula emisión de gases corrosivos EN 60754-2. Reducida emisión de gases tóxicos EN 60754-2. Baja emisión de humos EN 50339. Baja emisión de calor EN 50339. Reducido desprendimiento de gotas/partículas inflamadas EN 50339. Clase de reacción al fuego Cca1,s1b,d1,a1 según norma EN 13501-6. Requerimientos de fuego EN 50575:2014+A1:2016). La línea se alojará en tubo flexible libre de halógenos. Incluso parte proporcional de cajas de registro y regletas de conexión, elementos auxiliares, terminales de presión, accesorios y trabajos necesarios para el buen acabado, funcionamiento y puesta a punto de la instalación. Todo ello completo e instalado según se especifica en planos y pliego de condiciones, conforme a la normativa vigente. (SIETE EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS)	7,70 €
P-238	DIE17CIT155	m	Suministro y montaje de línea eléctrica 4x25+TT mm <sup>2</sup> en cobre, con aislamiento tipo RZ1-K 0,6/1 kV, en bandeja perforada o tubo, no incluida en el precio, conforme con la norma UNE 21123-4. (Aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 90 °C. No propagador del incendio EN 50339, EN 60332-3-24. No propagador de la llama EN 60332-1-2. Libre de halógenos EN 60754-1, EN 60754-2. Baja opacidad de humos EN 61034-2. Nula emisión de gases corrosivos EN 60754-2. Reducida emisión de gases tóxicos EN 60754-2. Baja emisión de humos EN 50339. Baja emisión de calor EN 50339. Reducido desprendimiento de gotas/partículas inflamadas EN 50339. Clase de reacción al fuego Cca1,s1b,d1,a1 según norma EN 13501-6. Requerimientos de fuego EN 50575:2014+A1:2016). La línea se alojará en tubo flexible libre de halógenos. Incluso parte proporcional de cajas de registro y regletas de conexión, elementos auxiliares, terminales de presión, accesorios y trabajos necesarios para el buen acabado, funcionamiento y puesta a punto de la instalación. Todo ello completo e instalado según se especifica en planos y pliego de condiciones, conforme a la normativa vigente. (VEINTICUATRO EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS)	24,58 €
P-239	DIE17CIT160	m	Suministro y montaje de línea eléctrica 4x35+TT mm <sup>2</sup> en cobre, con aislamiento tipo RZ1-K 0,6/1 kV, en bandeja perforada o tubo, no incluida en el precio, conforme con la norma UNE 21123-4. (Aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 90 °C. No propagador del incendio EN 50339, EN 60332-3-24. No propagador de la llama EN 60332-1-2. Libre de halógenos EN 60754-1, EN 60754-2. Baja opacidad de humos EN 61034-2. Nula emisión de gases corrosivos EN 60754-2. Reducida emisión de gases tóxicos EN 60754-2. Baja emisión de humos EN 50339. Baja emisión de calor EN 50339. Reducido desprendimiento de gotas/partículas inflamadas EN 50339. Clase de reacción al fuego Cca1,s1b,d1,a1 según norma EN 13501-6. Requerimientos de fuego EN 50575:2014+A1:2016). La línea se alojará en tubo flexible libre de halógenos. Incluso parte proporcional de cajas de registro y regletas de conexión, elementos auxiliares, terminales de presión, accesorios y trabajos necesarios para el buen acabado, funcionamiento y puesta a punto de la instalación. Todo ello completo e instalado según se especifica en planos y pliego de condiciones, conforme a la normativa vigente. (TREINTA Y UN EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS)	31,37 €
P-240	DIE17FA010	ud	Suministro y montaje de Armario exterior para la protección y medida de instalaciones fotovoltaicas, homologado por Cia Distribuidora para potencia comprendidas entre 5 a 43,5 kW, compuesto por: - Armario fabricado en poliéster reforzado con fibra de vidrio, color gris RAL 7035. - Tapa transparente en Policarbonato resistente rayos UV, ventanillas con acceso al contador y seccionador. - Etiqueta de riesgo eléctrico tamaño AE-05. - Panel para montaje de bases BUC, neutros y seccionador. - Panel troquelado suplementado para un contador trifásico.	578,61 €

Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1

Pág.: 38

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases unipolares cerradas BUC tamaño 00 de 160 A.</li> <li>- Bases de neutro amovibles de 160 A con bornes bimetálicos de hasta 50 mm2 de capacidad.</li> <li>- Cable conductor de cobre rígido clase 2 tipo H07Z-R de sección 10 mm2.</li> <li>- Tornillería de fijación contadores en latón.</li> <li>- Seccionador con llave de 63 A con texto "Bloqueo Cía. Eléctrica".</li> <li>- Grado de protección IP41 o IP55 con junta.</li> <li>- Grado de protección contra impactos IK09, según UNE 50 102.</li> <li>- Protección contra contactos: doble aislamiento.</li> <li>- Clase térmica A, según UNE 21 305.</li> <li>- Material no higroscópico. Absorción de la humedad prácticamente nula.</li> <li>- Material resistente al calor anormal y al fuego, según UNE 20 672/2-1 y a los álcalis.</li> <li>- Rigidez dieléctrica &gt;5kV.</li> <li>- Resistencia aislamiento &gt;5 megaohmios.</li> <li>- Resistencia a la corrosión y excelente comportamiento a los agentes climáticos y temperaturas extremas.</li> </ul> <p>Se incluye canalización y accesorios necesarios, quedando la unidad totalmente terminada. (QUINIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS)</p>	
P-241	DIE17FC090	ud	<p>Suministro y montaje de cuadro protección de instalación fotovoltaica, hasta 5 strings, protegidas mediante interruptores automáticos bipolares para aplicaciones de corriente continua de 20 A, poder de corte 10 kA a 250 DC, según norma EN 60947-2 . Salida mediante interruptor de corte en carga hasta 1000Vdc y 100A, sin contacto auxiliar de estado. Montado en caja de doble aislamiento con tapa, 700x500x300mm, IP55. Entradas con prensaestopas M16 para entrada de cable de strings, de M20 para las salidas de tierra y del seccionador. Con protector contra sobretensiones de continua clase 2 hasta 1000Vdc, sin contacto auxiliar. Completo, montado y cableado, según normas IEC y REBT, quedando la unidad totalmente instalada y en perfecto funcionamiento.</p> <p>(MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS)</p>	1.433,36 €
P-242	DIE17FL030	m	<p>Suministro y montaje de cable de cobre para inslaciones fotovoltaicas 1x6 mm2 cobre, aislamiento tipo H1Z2Z2-K, tensión asifanada 0,6/1 kV (1,8/1,8 kVdc max) , conforme con la norma EN 50618;IEC 62930, Aislamiento a base de un compuesto reticulado libre de halógenos con una temperatura máxima de servicio de 90 °C. . No propagador de la llama EN 60332-1-2, Libre de halógenos EN 50525-1, IEC 62821-1, Baja opacidad de humos EN 61034-2, resistente a los rayos ultravioletas. Clase de reacción al fuego Eca, Se incluye parte proporcional de conectores y pequeño material , quedando la unidad completamente instalada.</p> <p>(TRES EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS)</p>	3,35 €
P-243	DIE17FM010	ud	<p>Suministro, montaje y programación de un gestor energético destinado a monitorizar instalaciones fotovoltaicas de autoconsumo . Dispone de un datalogger, servidor web y una aplicación SCADA para tal fin.</p> <p>Este sistema permite conocer, en tiempo real, la producción fotovoltaica, el ahorro energético y los consumos de un edificio. así como almacenar datos históricos para hacer análisis periódicos. Además aporta información referente a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Detección de bajo rendimiento instalación FV (índice de aprovechamiento)</li> <li>-Balance energético instantáneo del consumo respecto a la generación FV</li> <li>-Cálculo porcentaje de autoconsumo mes en curso (fracción solar)</li> <li>-Alarmas generales de la instalación FV para advertir de un funcionamiento anómalo (avisos e-mail)</li> <li>-Reducción de la energía consumida de la red eléctrica</li> <li>- Reducción de emisiones CO2 a la atmósfera.</li> </ul> <p>El sistema se copone de los siguientes módulos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Datalogger para monitorizar fotovoltaica con monitorización meteorológica</li> <li>-Control dinámico de potencia</li> <li>-Medidor de tensión y corriente DC multicanal hasta 16 strings fotovoltaicos</li> <li>-4 Módulo de medida para 4 circuitos de corriente continua</li> <li>-Router</li> </ul> <p>Se incluye conexionado, cableado, programación, quedando la unidad en completamente</p>	3.103,30 €

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1**

Pág.: 39

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			terminada y en perfecto funcionamiento. (TRES MIL CIENTO TRES EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS)	
P-244	DIE17MS080	ud	Suministro, instalación y montaje de toma de corriente con toma de tierra lateral, II+T.T./16 A, con cerco y marco, caja de mecanismo universal enlazable para tabiquería de fábrica o hueca, IP-30, autoextinguibles, elementos de fijación a forjado con tacos especiales para embriar y bridas de sujeción, totalmente montada y conexcionada. (SIETE EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS)	7,62 €
P-245	DIE17MS085	ud	Suministro, montaje y pruebas de toma de corriente estanca IP 55 de 16A 250V bipolar con toma de tierra lateral Schuko. Incluido base de enchufe y marco embellecedor. (DIEZ EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS)	10,19 €
P-246	DIE17MS140	ud	Punto de luz sencillo realizado con tubo flexible reforzado libre de halógeno M 20 y conductor 3x1,5 mm2 aislamiento H07Z1-K Cu ,incluso pp de registros, soportes y pequeño material quedando la unidad totalmente instalada . (VEINTICUATRO EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS)	24,91 €
P-247	DIE17MS150	ud	Punto de luz sencillo realizado con tubo flexible reforzado libre de halógeno M 20 y conductor 3x2,5 mm2 H07Z1-K Cu ,incluso pp de registros, soportes y pequeño material quedando la unidad totalmente instalada . (TREINTA EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS)	30,42 €
P-248	DIE17MS160	ud	Punto de fuerza realizado con tubo flexible reforzado libre de halógeno M 20 y conductor 3x2,5 mm2 H07Z1-K Cu ,incluso pp de registros, soportes y pequeño material quedando la unidad totalmente instalada . (TREINTA Y CINCO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS)	35,40 €
P-249	DIE17MS200	ud	Punto conmutado sencillo realizado con tubo flexible reforzado libre de halógenos M 20 y conductor 1,5 mm2 de H07Z1-K Cu., quedando la unidad totalmente instalada y en perfecto funcionamiento. (TREINTA Y UN EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS)	31,70 €
P-250	DIE17MS230	ud	Suministro y montaje de interruptor simple, incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, interruptor unipolar, quedando la unidad totalmente instalada y en perfecto funcionamiento. (CINCO EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS)	5,52 €
P-251	DIE17MS250	ud	Suministro y montaje de conmutador simple, incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, interruptor unipolar, quedando la unidad totalmente instalada y en perfecto funcionamiento. (SEIS EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS)	6,46 €
P-252	DIE17MS260	ud	Suministro y montaje de detector de presencia en montaje empotrable en techo con un ángulo y campo de captación, respectivamente, de 360º y hasta 7 metros de diámetro y 2.5 metros de altura, con capacidad de regulación de la luminosidad desde 2 a 2000 Lux .IP20 según EN 60529 y una clase II según EN 60669. Se incluye pequeño material, pp de material auxiliar, conexinado y regulación, quedando la unidad totalmente instalada y en perfecto funcionamiento. (CUARENTA EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS)	40,47 €
P-253	DIE17SG003	ud	Grupo electrógeno para 50 KVA, formado por motor diesel refrigerado por agua, arranque eléctrico, alternador trifásico, en bancada apropiada, capota insonorizada, incluyendo circuito de conmutación de potencia Red-grupo, escape de gases y silencioso, montado, instalado con pruebas y ajustes. (DIEZ MIL TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS)	10.368,46 €

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajüña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1**

Pág.: 40

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P-254	DIE17SS030	ud	<p>Suministro y montaje de Sistema de Alimentación ininterrumpida de potencia 20 kVA y tensión 400 V, de topología on line de doble conversión, conexión en paralelo para redundancia, entrada dual de alimentación, visualización en distintos idiomas, tarjeta de comunicación web/SNMP y baterías para una autonomía de 15 minutos, incluido el pequeño material y conexionado, quedando la unidad completamente terminada y en perfecto funcionamiento.</p> <p>(OCHO MIL TRESCIENTOS ONCE EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS)</p>	8.311,25 €
P-255	DIE17V010	m	<p>Suministro y montaje de conductor desnudo de cobre desnudo de 35 mm<sup>2</sup> para redes de tierra, compuesto por cobre electrolítico rígido clase 2 según norma UNE-EN 60228/ EN 60228 /IEC 60228. Construidos con formaciones cableadas de cobre electrolítico rígido clase 2 según UNE 21022. Se incluye replantado y la instalación.</p> <p>(DOS EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS)</p>	2,56 €
P-256	DIE17V040	ud	<p>Realización de soldadura aluminotérmica entre cables desnudo de cobre, ejecutada por medio de molde de grafito. Se incluye en el precio el cartucho y material auxiliar necesario para que la unidad quede totalmente terminada.</p> <p>(CUATRO EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS)</p>	4,49 €
P-257	DIE17XD090	m	<p>Suministro y montaje de bandeja de rejilla tipo Rejilla, fabricada con varillas de diámetro 4.0 mm electrosoldadas de acero al carbono según UNE 10016-2:94, dimensiones 200x100 mm, con borde de seguridad, marcado N de AENOR, y acabado anticorrosión Galvanizado en Caliente según UNEEN-ISO 1461-99, con espesor medio de la capa protectora de 70 micras, se incluye sistema de fijación, por metro lineal, mediante Perfil Omega o reforzado, Galvanizado en Caliente (UNE-EN ISO 1461), con topes de seguridad para la instalación directa a techo, por medio tornillos metálicos con cabeza hexagonal para la instalación junto con tuercas de soportes, accesorios de unión, derivaciones, transformaciones, etc., quedando la unidad totalmente instalada</p> <p>(TREINTA Y CINCO EUROS CON TRECE CÉNTIMOS)</p>	35,13 €
P-258	DIE17XD100	m	<p>Suministro y montaje de bandeja de rejilla tipo Rejilla, fabricada con varillas de diámetro 4.0 mm electrosoldadas de acero al carbono según UNE 10016-2:94, dimensiones 300x100 mm, con borde de seguridad, marcado N de AENOR, y acabado anticorrosión Galvanizado en Caliente según UNEEN-ISO 1461-99, con espesor medio de la capa protectora de 70 micras, se incluye sistema de fijación, por metro lineal, mediante Perfil Omega o reforzado, Galvanizado en Caliente (UNE-EN ISO 1461), con topes de seguridad para la instalación directa a techo, por medio tornillos metálicos con cabeza hexagonal para la instalación junto con tuercas de soportes, accesorios de unión, derivaciones, transformaciones, etc., quedando la unidad totalmente instalada</p> <p>(CUARENTA Y TRES EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS)</p>	43,24 €
P-259	DIE17XT070	m	<p>Suministro y montaje de tubo corrugado libre de halógenos de 16 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 60°C y no propagador de la llama. Resistencia a la compresión 320 Nw. y al impacto 1 J. a .5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Libre de halógenos conforme norma UNE-EN-50267-2-2.. Se incluye parte proporcional de sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 16 mm, replanteo y conexionado, quedando la unidad totalmente instalada.</p> <p>(DOS EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS)</p>	2,80 €
P-260	DIE18G081	ud	<p>Suministro y montaje de bloque autónomo de emergencia IP44 IK 04, de superficie, de 225 Lúm. con lámpara de emergencia de LED 4000 K y difusor transparente. Piloto testigo de carga LED blanco. Autonomía 1 hora. Equipado con batería Ni-Cd estanca de alta temperatura. Base y difusor construidos en policarbonato. Sistema Autotest y opción de telemando. Construido según normas UNE 20-392-93 y UNE-EN 60598-2-22. Instalado incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.</p> <p>(CINCUENTA Y SIETE EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS)</p>	57,18 €
P-261	DIE18G141	ud	<p>Suministro y montaje de bloque autónomo de emergencia IP44 IK 04 enrasado, de 225 Lúm. con lámpara de emergencia de LED 4000 K, caja de enrasar blanca o gris plata y difusor transparente. Piloto testigo de carga LED blanco. Autonomía una hora. Equipado con batería Ni-Cd estanca de alta temperatura. Base y difusor construidos en policarbonato. Sistema</p>	62,35 €

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1**

Pág.: 41

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			Autotest y Opción de telemando. Construido según normas UNE 20-392-93 y UNE-EN 60598-2-22. (SESENTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS)	
P-262	DIE18S010	ud	Suministro y montaje de sensor para el control de la iluminación en función de la luz ambiental, con regulación 0-10 V, apto para un máximo de 30 balastos regulable. Altura máxima de montaje 8 m., Ángulo de detección 80 ° y área de trabajo de 20 a 800 lux. Se incluye pp de accesorios de montaje, pequeño material, quedando la unidad totalmente conexcionada y en correcto funcionamiento. (VEINTIOCHO EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS)	28,97 €
P-263	DIE18IEB210	ud	Suministro y montaje de luminaria estanca con carcasa de policarbonato de alta calidad y fijación del difusor a la carcasa sin clips, para led de alta potencia con un flujo del sistema 1800 lm y consumo de 17 W, de dimensiones largo x ancho 661x 96 mm , con protección IP 66/clase I. Instalado, incluyendo equipo, replanteo, accesorios de anclaje y conexcionado. (OCHENTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS)	84,54 €
P-264	DIE18IEB230	ud	Suministro y montaje de luminaria estanca con carcasa de policarbonato de alta calidad y fijación del difusor a la carcasa sin clips, para led de alta potencia con un flujo del sistema 4000 lm y consumo de 40 W, de dimensiones largo x ancho 1223 x 96 mm , con protección IP 66/clase I. Instalado, incluyendo equipo, replanteo, accesorios de anclaje y conexcionado. (CIENTO SIETE EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS)	107,76 €
P-265	DIE18IEB240	ud	Suministro y montaje de luminaria estanca con carcasa de policarbonato de alta calidad y fijación del difusor a la carcasa sin clips, para led de alta potencia con un flujo del sistema 3400 lm y consumo de 28 W, de dimensiones largo x ancho 1504 x 96 mm , con protección IP 66/clase I. Instalado, incluyendo equipo, replanteo, accesorios de anclaje y conexcionado. (CIENTO CATORCE EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS)	114,27 €
P-266	DIE18IME220	ud	Suministro y montaje de Luminaria para empotrar a techo de dimensiones 598x598 mm. Fabricada en chapa de acero esmaltada en color blanco, con óptica de aluminio de elevada pureza con doble parábola. Con difusores de policarbonato opal que proporcionan un alto confort visual y disipadores de extrusión de aluminio para una correcta gestión térmica. Equipada con LEDs de media potencia color blanco neutro, con una potencia total de 36W y 4500 lm. con equipo regulable incluido. Como accesorio dispone de sistema de anclaje para adaptarse a todo tipo de techos, se incluye replanteo y conexcionado. (CIENTO VEINTISEIS EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS)	126,44 €
P-267	DIE18IME231	ud	Suministro y montaje de Luminaria para empotrar a techo de dimensiones 598x598 mm. Fabricada en chapa de acero esmaltada en color blanco, con óptica de aluminio de elevada pureza con doble parábola. Con difusores de policarbonato opal que proporcionan un alto confort visual y disipadores de extrusión de aluminio para una correcta gestión térmica. Equipada con LEDs de media potencia color blanco neutro, con una potencia total de 36W y 4500 lm. con equipo regulable incluido. Dispone de sistema de control analógico 1-10 V con sensor incorporado en la luminaria. Índice de protección IP 20. Instalada, incluyendo replanteo y conexcionado.. Como accesorio dispone de sistema de anclaje para adaptarse a todo tipo de techos, se incluye replanteo y conexcionado. (CIENTO CUARENTA Y SEIS EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS)	146,96 €
P-268	DIE18IMW280	ud	Suministro y montaje Downlight empotrado redondo fijo de diámetro 265 mm. Con aro exterior fabricado en inyección de aluminio lacado en color blanco. Reflector inferior de aluminio de alta pureza y superior de policarbonato lacado blanco de alta reflexión. Con módulo LED de 4000 lumens en color blanco cálido y 33 W de potencia, incluyendo equipo electrónico fijo, replanteo y conexcionado. Marca/modelo LIDERLUX 74125 LED 25HF (CIENTO SIETE EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS)	107,59 €
P-269	DIE20AL070	ud	Acometida a la red general municipal de agua DN75 mm., hasta una longitud máxima de 70 m., realizada con tubo de polietileno de 75 mm. de diámetro nominal de alta densidad, con collarín de toma de P.P., derivación a 1 1/2'', codo de latón, enlace recto de polietileno, llave de esfera latón roscar de 1 1/2'', i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, según norma UNE EN 12201 y ys/CTE-HS-4. Medida la unidad terminada. (TRESCIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS)	344,50 €



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1**

Pág.: 42

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P-270	DIE20BM030	ud	Suministro e instalación de armario metálico con cerradura y llave para contador de agua s/normas Canal de Isabel II, de dimensiones 800x800x300 mm., para diámetro de contador 50 a 65 mm. DB HS4 (TRESCIENTOS TREINTA EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS)	330,45 €
P-271	DIE20CIA070	ud	Contador de agua de 2 1/2", colocado en armario de acometida, conexionado al ramal de acometida y a la red de distribución interior, incluso instalación de dos válvulas de esfera de 2 1/2", grifo de prueba, válvula de retención y demás material auxiliar, montado y funcionando, incluso timbrado del contador por la Delegación de Industria, y sin incluir la acometida, ni la red interior. s/CTE-HS-4. (SEISCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS)	668,35 €
P-272	DIE20ML060	m	Tubería de alimentación de polietileno, s/UNE-EN-12201, de 63 mm. (2 1/2") de diámetro nominal, de alta densidad y para 1,6 MPa de presión máxima, que enlaza la llave de paso del inmueble con la batería de contadores o contador general, i. p.p. de piezas especiales, instalada y funcionando, s/CTE-HS-4. (DIECIOCHO EUROS CON SIETE CÉNTIMOS)	18,07 €
P-273	DIE20TP140	m	Tubería de polipropileno reticular sanitario de 40x5,6 mm. de diámetro nominal, PN-16, UNE-EN-ISO-15874, colocada en instalaciones interiores para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polipropileno, totalmente instalada y funcionando, sin protección superficial. s/CTE-HS-4. (NUEVE EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS)	9,68 €
P-274	DIE20TP150	m	Tubería de polipropileno reticular sanitario de 50x6,9 mm. de diámetro nominal, PN-16, UNE-EN-ISO-15874, colocada en instalaciones interiores para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polipropileno, totalmente instalada y funcionando, y sin protección superficial. s/CTE-HS-4. (TRECE EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS)	13,21 €
P-275	DIE20TR040	m	Suministro y montaje de tubo corrugado de polietileno de color rojo/azul diámetro nominal 23 mm para la protección de tuberías de cobre, acero o plásticas para las instalaciones hidráulicas, con resistencia a la compresión 125 N y resistencia al impacto 1 J. (UN EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS)	1,59 €
P-276	DIE20TR050	m	Suministro y montaje de tubo corrugado de polietileno de color rojo/azul diámetro nominal 29 mm para la protección de tuberías de cobre, acero o plásticas para las instalaciones hidráulicas, con resistencia a la compresión 125 N y resistencia al impacto 1 J. (UN EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS)	1,89 €
P-277	DIE20TX010	m	Suministro y montaje de tubería de polietileno reticulado para instalación interior, agua fría y caliente, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-X), de 16 mm de diámetro exterior, serie 5, PN=10. atm y 1,8 mm de espesor según UNE EN ISO 15875-2. y DB HS4-. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y funcionando. (CUATRO EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS)	4,90 €
P-278	DIE20TX020	m	Canalización PE ret ø20 (CINCO EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS)	5,69 €
P-279	DIE20VE010	ud	Suministro y colocación de válvula de paso de 18 mm. 1/2" de diámetro, para empotrar cromada y de paso recto, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4. (DOCE EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS)	12,59 €
P-280	DIE20VE020	ud	Suministro y colocación de válvula de paso de 22 mm. 3/4" de diámetro, para empotrar cromada y de paso recto, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4. (DOCE EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS)	12,88 €

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1**

Pág.: 43

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P-281	DIE20VF010	ud	Suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 1/2" (15 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4. (CINCO EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS)	5,71 €
P-282	DIE20VF020	ud	Suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 3/4" (20 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4. (SIETE EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS)	7,21 €
P-283	DIE20VF050	ud	Suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 1 1/2" (40 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4. (QUINCE EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS)	15,48 €
P-284	DIE20VF060	ud	Suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 2" (50 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4. (VEINTIUN EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS)	21,33 €
P-285	DIE20VF070	ud	Suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 2 1/2" (63 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4. (TREINTA EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS)	30,68 €
P-286	DIE20VR060	ud	Suministro y colocación de válvula de retención, de 2" (50 mm.) de diámetro, de latón fundido; colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4. (VEINTICUATRO EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS)	24,95 €
P-287	DIE20WBB020	m	Tubería de desagüe insonorizada bicapa de PVC-U D78/d70, Friaphon_Glynwed según DIN 4109, sistema de protección contra incendios e insonorizado, con sistema de unión mediante manguito doble dilatador insertado, colocada con abrazaderas soporte en vertical e isofónicas sueltas con tope en vertical y horizontal, con material aislante en el paso por forjado, incluso con p.p. de piezas especiales insonorizadas del mismo material, totalmente instalado y funcionando, según CTE-HS-5 y DIN 4102. (VEINTICINCO EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS)	25,39 €
P-288	DIE20WBB030	m	Tubería de desagüe insonorizada bicapa de PVC-U D110/d100, Friaphon_Glynwed según DIN 4109, sistema de protección contra incendios e insonorizado según CTE-HS-5 y DIN 4102, con sistema de unión mediante manguito doble dilatador insertado, colocada con abrazaderas soporte en vertical e isofónicas sueltas con tope en vertical y horizontal, con material aislante en el paso por forjado, incluso con p.p. de piezas especiales insonorizadas del mismo material, totalmente instalado y funcionando. (TREINTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS)	32,35 €
P-289	DIE20WBV010	m	Tubería de PVC de evacuación (UNE EN1453-1) serie B, de 32 mm. de diámetro, colocada en instalaciones interiores de desagüe, con p.p. de piezas especiales de PVC y con unión pegada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-5 (TRES EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS)	3,57 €
P-290	DIE20WBV020	m	Tubería de PVC de evacuación (UNE EN1453-1) serie B, de 40 mm. de diámetro, colocada en instalaciones interiores de desagüe, con p.p. de piezas especiales de PVC y con unión pegada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-5 (TRES EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS)	3,78 €
P-291	DIE20WBV030	m	Tubería de PVC de evacuación (UNE EN1453-1) serie B, de 50 mm. de diámetro, colocada en instalaciones interiores de desagüe, con p.p. de piezas especiales de PVC y con unión pegada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-5 (CUATRO EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS)	4,49 €



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1**

Pág.: 44

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P-292	DIE20WBV060	m	Bajante de PVC serie B junta pegada, de 110 mm. de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pegada (UNE EN1453-1), colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de PVC, funcionando. s/CTE-HS-5 (DOCE EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS)	12,15 €
P-293	DIE20WGI015	ud	DESAGÜE PVC C/SIFÓN BOTELLA 40 (ONCE EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS)	11,46 €
P-294	DIE20WNA060	m	Canalón visto de chapa de aluminio lacado de 0,68 mm. de espesor, de sección tipo cornisa, con un desarrollo de 300 mm., fijado al alero mediante soportes lacados colocados cada 50 cm. y totalmente equipado, incluso con p.p. de piezas especiales y remates finales de aluminio prelacado, soldaduras y piezas de conexión a bajantes, completamente instalado. s/ DB HS5 (VEINTISEIS EUROS CON DOCE CÉNTIMOS)	26,12 €
P-295	DIE21AAB170	ud	Barra doble abatible, de instalación mural, de 800 mm de longitud, fabricada en acero con acabado pulido brillo, 100% libre de bacterias, con accionamiento por muelle y bloqueo en posición vertical, con sistema antiatrapamiento de los dedos. Totalmente instalada sobre paramento; i/p.p. de fijaciones mediante tacos y tornillos y medios auxiliares. Conforme a CTE DB SUA-9. (CIENTO VEINTICUATRO EUROS CON ONCE CÉNTIMOS)	124,11 €
P-296	DIE21AAJ050	ud	Espejo reclinable especial para minusválidos, de 570x625 mm. de medidas totales, en tubo de aluminio con recubrimiento en nylon, incorpora una lámina de seguridad como protección en caso de rotura, instalado. Acorde al DB HS4. (DOSCIENTOS UN EUROS CON UN CÉNTIMOS)	201,01 €
P-297	DIE21AAL100	ud	Lavabo mural accesible de 1 seno, fabricado en porcelana vitrificada en blanco, de medidas de 640 mm de ancho y 550 mm de fondo, colocado mediante anclajes de fijación a la pared, con conjunto de desagüe con sifón y rebosadero y llaves de escuadra de 1/2" cromadas. Totalmente instalado y conectado, conforme a CTE DB SUA-9. (TRESCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS)	348,80 €
P-298	DIE21ALE030	ud	Lavabo de porcelana vitrificada blanco, de 60x47 cm., para colocar empotrado, en encimera de mármol o equivalente (sin incluir), incluso válvula de desagüe de 32 mm., llaves de escuadra de 1/2" cromadas, instalado y funcionando. Acorde DB HS4 (CIENTO ONCE EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS)	111,57 €
P-299	DIE21ANS100	ud	Inodoro accesible de tanque bajo, fabricado en porcelana, de medidas 360 mm de ancho y 670 mm de longitud, de altura de asiento accesible, formado por taza para tanque con salida vertical u horizontal con juego de fijación a suelo, tanque de alimentación con tapa y mecanismo de descarga de doble pulsador para 6 ó 3 l, y asiento con aro abierto y tapa con bisagras en acero inoxidable. Completamente instalado, probado y funcionando; i/p.p. de manguetón de conexión, latiguillo y llave de aparato. Instalado conforme a CTE DB SUA-9. (TRESCIENTOS CUATRO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS)	304,79 €
P-300	DIE21ANB010	ud	Inodoro de porcelana vitrificada en color, de tanque bajo serie normal, colocado mediante tacos y tornillos al solado, incluso sellado con silicona y compuesto por: taza, tanque bajo con tapa y mecanismos y asiento con tapa lacados, con bisagras de acero, instalado, incluso con llave de escuadra de 1/2" cromada y latiguillo flexible de 20 cm. y de 1/2", funcionando.UNE -EN-997:2004 (CIENTO NOVENTA Y SEIS EUROS CON SIETE CÉNTIMOS)	196,07 €
P-301	DIE21AU040	ud	Urinario mural de porcelana vitrificada blanco, colocado mediante anclajes de fijación a la pared, y dotado de tapón de limpieza, con sifón incorporado al aparato y manguito. Instalado y Acorde al DB HS4. (CIENTO TREINTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS)	133,43 €

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1**

Pág.: 45

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P-302	DIE21AWV010	ud	Vertedero de porcelana vitrificada, blanco, de 48x50 cm., dotado de rejilla de desagüe y enchufe de unión, colocado mediante tacos y tornillos al solado, incluso sellado con silicona, e instalado con grifería mezcladora de pared convencional, incluso válvula de desagüe de 40 mm., funcionando. (El sifón está incluido e las instalaciones de desagüe). (CIENTO SETENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS)	174,41 €
P-303	DIE21G030	ud	Suministro y montaje de grifo de lavabo temporizado mezclador con maneta, de caudal 6 l/min, cierre automático 10 s, con cuerpo de latón cromado, cabeza intercambiable, arandela, junta y tuerca de fijación. Se incluye latigillo flexible de 200 mm y 1/2'', quedando la unidad completamente montada y perfecto funcionamiento. (SETENTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS)	74,73 €
P-304	DIE21G070	ud	Suministro y montaje de grifo temporizado de urinario, de caudal 5 l/min, cierre automático 5 s, con cuerpo y pulsador de latón cromado, cabeza intercambiable. Se incluye el pequeño material, enlace con urinario de 1/2'' cromado, quedando la unidad completamente montada y perfecto funcionamiento. (CINCUENTA Y CINCO EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS)	55,10 €
P-305	DIE21M060	ud	Suministro y colocación de dosificador antigoteo de jabón líquido de 1,2 l., cuerpo de acero inoxidable, válvula antivandálica de ABS, colocado mediante anclajes de fijación a la pared, y instalado. (CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON TRECE CÉNTIMOS)	59,13 €
P-306	DIE23L010	m	Suministro y montaje de tubería de cobre para instalaciones frigoríficas, conforme con la norma UNE-EN 12735-1, de diámetro 1/4'', aislada mediante coquilla de espuma elastomérica para aplicaciones frigoríficas de espesor 10 mm con reacción al fuego BL-s3-d0. Se incluye pp proporcionar del abarazaderas isofónicas. Se incluye abrazaderas isofónicas, elementos de fijación, pequeño material quedando la unidad totalmente termicana y en perfecto funcionamiento. (DIEZ EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS)	10,79 €
P-307	DIE23L050	m	Suministro y montaje de tubería de cobre para instalaciones frigoríficas, conforme con la norma UNE-EN 12735-1, de diámetro 1/2'', aislada mediante coquilla de espuma elastomérica para aplicaciones frigoríficas de espesor 10 mm con reacción al fuego BL-s3-d0. Se incluye pp proporcionar del abarazaderas isofónicas. Se incluye abrazaderas isofónicas, elementos de fijación, pequeño material quedando la unidad totalmente termicana y en perfecto funcionamiento. (CATORCE EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS)	14,39 €
P-308	DIE23L100	m	Suministro y montaje de tubería de cobre para instalaciones frigoríficas, conforme con la norma UNE-EN 12735-1, de diámetro 3/4'', aislada mediante coquilla de espuma elastomérica para aplicaciones frigoríficas de espesor 20 mm con reacción al fuego BL-s3-d0. Se incluye pp proporcionar del abarazaderas isofónicas. Se incluye abrazaderas isofónicas, elementos de fijación, pequeño material quedando la unidad totalmente termicana y en perfecto funcionamiento. (VEINTIUN EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS)	21,78 €
P-309	DIE23L120	m	Suministro y montaje de tubería de cobre para instalaciones frigoríficas, conforme con la norma UNE-EN 12735-1, de diámetro 7/8'', aislada mediante coquilla de espuma elastomérica para aplicaciones frigoríficas de espesor 20 mm con reacción al fuego BL-s3-d0. Se incluye pp proporcionar del abarazaderas isofónicas. Se incluye abrazaderas isofónicas, elementos de fijación, pequeño material quedando la unidad totalmente termicana y en perfecto funcionamiento. (VEINTISEIS EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS)	26,10 €
P-310	DIE23L140	m	Suministro y montaje de tubería de cobre para instalaciones frigoríficas, conforme con la norma UNE-EN 12735-1, de diámetro 1 1/8'', aislada mediante coquilla de espuma elastomérica para aplicaciones frigoríficas de espesor 25 mm con reacción al fuego BL-s3-d0. Se incluye pp proporcionar del abarazaderas isofónicas. Se incluye abrazaderas isofónicas, elementos de fijación, pequeño material quedando la unidad totalmente termicana y en perfecto funcionamiento. (TREINTA Y CUATRO EUROS CON TRES CÉNTIMOS)	34,03 €

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1**

Pág.: 46

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
P-311	DIE23R058	ud	UD. TRATAMIENTO DE AIRE SIAV AL-2516 G C/ BATERÍA Y CONTROL CO2 (CINCO MIL QUINIENTOS TREINTA EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS)	5.530,58	€
P-312	DIE23R059	ud	SISTEMA INTEGRADO DE AHORRO DE LA VENTILACIÓN (SIAV), marca AIRE LIMPIO, modelo AL-2524 BCT o equivalente, incluyendo batería de calor y control de temperatura, construcción frameless de acero con aislamiento clase F e insonorización, con posibilidad de instalación en cualquier posición, provisto de puerta estanca lateral de apertura rápida, para ubicación en falso techo, marcado CE y ErP2018, incluso documentación de montaje. Con las siguientes características, secciones y componentes: Características: - Caudal impulsión: 2.400 m3/h regulable (0-10V) - Consumo eléctrico: 447 W - Alimentación eléctrica: 230V/I/50 Hz - Presión estática hasta::150 Pa -Potencia sonora (mín/máx) dB: 32/55 - Dimensiones (Largo x Ancho x Alto): 1.069 x967 x 367 mm - Peso: 73 kg Secciones y componentes -Ventilador EC - Prefiltro ePM1 95% - Filtro absoluto DOP HEPA H13 99,97% - Filtro monolítico CPZ regenerable con una eficacia CPZ de eficacia mayor 95% de gases y olores - Batería de calor por agua 3,4 kW - Sistemade control con mando a distancia por cable y display para las siguientes funciones: - Regulación de caudal de aire. Incluye display de control - Control de filtro sucio - Control de temperatura - Sonda de temperatura en conducto - Válvula de 3 vías y actuador proporcional . - Sonda de CO2 - 2 Presostatos para control de filtro sucio para avisar o conectar al sistema de control o regulación.Incluye el piloto de aviso visual según Erp 2018 - 1 Potenciómetro de regulación de caudal - 1 caja de conexión eléctrica. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, incluso cableado eléctrico según Planos y demas Documentos de Proyecto, indicaciones de la D.F. y normativa vigente, incluso p.p. de ayudas de albañilería. (SIETE MIL QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON TRECE CÉNTIMOS)	7.599,13	€
P-313	DIE23R075	ud	Suministro y montaje de sonda del display de regulación y control de la temperatura y calidad de aire de CO2 de los equipos SIAV. Incluyendo cableado, material y pequeño accesorios para completar la instalación, probado y funcionando. Acorde al RITE y normativa vigente. (QUINIENTOS TREINTA Y UN EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS)	531,53	€
P-314	DIE23R310	ud	Suministro y montaje de atenuador acústico AL-S2 para equipos SIAV 2516. Totalmente instalado y funcionando. (TRESCIENTOS SESENTA EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS)	360,81	€
P-315	DIE23R320	ud	Suministro y montaje de atenuador acústico AL-S3 para equipos SIAV 2524. Totalmente instalado y funcionando. (CUATROCIENTOS VEINTICUATRO EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS)	424,16	€
P-316	DIE23DCA032	m	Conducto flexible, de 203 mm. de diámetro, para distribución de aire climatizado, formado por dos tubos concéntricos, el interior con enrollamiento en hélice con espiral de alambre y bandas de aluminio con poliéster y el exterior con manga de poliéster y aluminio reforzado, en el núcleo incorpora fieltro de lana de vidrio que confiere altas prestaciones termoacústicas, reacción al fuego M1 y temperaturas de uso entre -20°C y 250°C, i/p.p. de corte, derivaciones, instalación y costes indirectos. Acorde RITE 2007 (TRECE EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS)	13,32	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1**

Pág.: 47

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P-317	DIE23DCF010	m2	Conducto autoportante para la distribución de aire climatizado ejecutado en lana de vidrio de alta densidad revestido por exterior con un complejo triplex formado por lámina de aluminio visto, refuerzo de malla de vidrio y kraft, por el interior incorpora un tejido de vidrio negro, aporta altos rendimientos térmicos y acústicos, reacción al fuego B-s1, d0, i/p.p. de corte, ejecución, codos, embocaduras, derivaciones, elementos de fijación, sellado de uniones con cinta Climaver de aluminio, medios auxiliares y costes indirectos, totalmente instalado según normas UNE EN 12086, EN 13162, EN13403, EN13501-1yEN ISO 354. Acorde RITE (TREINTA Y UN EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS)	31,85 €
P-318	DIE23DCH080	m.	Tubería helicoidal de pared lisa de D=150 mm. en chapa de acero galvanizada espesor 0,5 mm., i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos y demás accesorios. Acorde RITE y normas UNE de referencia. (NUEVE EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS)	9,83 €
P-319	DIE23DCH100	m.	Tubería helicoidal de pared lisa de D=200 mm. en chapa de acero galvanizada espesor 0,5 mm., i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos y demás accesorios. Acorde RITE y normas UNE de referencia. (QUINCE EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS)	15,47 €
P-320	DIE23DCH120	m.	Tubería helicoidal de pared lisa de D=300 mm. en chapa de acero galvanizada espesor 0,6 mm., i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos y demás accesorios. Acorde RITE y normas UNE de referencia. (VEINTE EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS)	20,67 €
P-321	DIE23DCH126	ud	Suministro y montaje de visera circular en chapa galvanizada, antilluvia con reja antipajaros modelo APC-125, SP, para instalar en la salida de conductos de extracción en cubiertas. Acorde al RITE y DBHS. (VEINTIDOS EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS)	22,91 €
P-322	DIE23DDR062	ud	Suministro y montaje de difusor circular en aluminio blanco pintado RAL 90101, modelo 6'', diámetro 160 mm, c/reg 43-SF+49-MM+PM, marca Koolair, incluye puente de montaje para conducto y compuerta de mariposa, y p/p de accesorios y material para su total instalación y montaje. Acorde normas UNE y RITE. (VEINTISEIS EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS)	26,22 €
P-323	DIE23DDR064	ud	DIFUSOR CIRC. D=8'' C/REGUL. 43-SF+49-MM+PM (TREINTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS)	32,41 €
P-324	DIE23DDR066	ud	Suministro y montaje de difusor circular en aluminio blanco pintado RAL 90101, modelo 10'', diámetro 250 mm, c/reg 43-SF+49-MM+PM, marca Koolair, incluye puente de montaje para conducto y compuerta de mariposa, y p/p de accesorios y material para su total instalación y montaje. Acorde normas UNE y RITE. (TREINTA Y NUEVE EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS)	39,42 €
P-325	DIE23DRS040	ud	Suministro y montaje de rejilla impulsión de simple deflexión de aluminio anodizado, de aletas orientables, 600x400 mm, modelo 20-SH-MM, marca Koolair, incluye marco metalico de montaje y p/p de accesorios y material para su total instalación. Acorde al RITE y normas UNE vigentes de referencia. (CUARENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS)	43,40 €
P-326	DIE23DRS070	ud	Suministro y montaje de rejilla impulsión de simple deflexión de aluminio anodizado, de aletas orientables, 200x100 mm, modelo 20-SH-MM, marca Koolair, incluye marco metalico de montaje y p/p de accesorios y material para su total instalación. Acorde al RITE y normas UNE vigentes de referencia. (VEINTIDOS EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS)	22,75 €
P-327	DIE23DRS160	ud	Suministro y montaje de rejilla impulsión de simple deflexión de aluminio anodizado, de aletas orientables, 500x250 mm, modelo 20-SH-MM, marca Koolair, incluye marco metalico de montaje y p/p de accesorios y material para su total instalación. Acorde al RITE y normas UNE vigentes de referencia. (TREINTA Y SEIS EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS)	36,90 €

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1**

Pág.: 48

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P-328	DIE23DRX040	ud	Suministro y montaje de rejilla toma de aire exterior de aluminio con aletas fijas de paso de 25mm, 200x200 mm, serie DMT-X de Madel o similar, incluyendo malla galvanizada de 13x13 mm y elementos de fijación para su completa instalación. Acorde al RITE y normas UNE vigentes de referencia. (TREINTA Y UN EUROS CON CINCO CÉNTIMOS)	31,05 €
P-329	DIE23DRX130	ud	Suministro y montaje de rejilla toma de aire exterior de aluminio con aletas fijas de paso de 25mm, 300x300 mm, serie DMT-X de Madel o similar, incluyendo malla galvanizada de 13x13 mm y elementos de fijación para su completa instalación. Acorde al RITE y normas UNE vigentes de referencia. (TREINTA Y OCHO EUROS CON OCHO CÉNTIMOS)	38,08 €
P-330	DIE23MB010	ud	Boca de plástico ajustable de color blanco, de 100 mm de diámetro, utilizada para extracción de aire en estancias y locales comerciales, con obturador central móvil para regulación del caudal, i/p.p. de piezas de remate, instalado, DB HS 3 homologado, según normas UNE . (SIETE EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS)	7,80 €
P-331	DIE23MC030	m.	Conducto flexible de 100 mm. de diámetro, de PVC gris con armazón helicoidal de hilo de acero para conducción de ventilación mecánica en instalaciones de VCM individual, i/p.p. de corte, derivaciones, instalación y costes indirectos. DB HS 3 (DIEZ EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS)	10,79 €
P-332	DIE23MVH630	ud	Ventilador helicocentrífugo para conductos, modelo TD-500/150-160 SILENT ECOWATT o similar, caudal máximo de 500 m3/h, velocidad regulable 100% mediante potenciómetro ubicado en la caja de bornes, de bajo consumo 101 w, acorde al diseño ecológico 2018 de la Directiva Europea 2009/125/CE, peso 6 kg, presión sonora radiada 33 dBA. Incluye p/p de material y accesorios para su completa ejecución. Totalmente instalado y probado. Acorde a RITE y normas UNE vigentes. (DOSCIENTOS OCHENTA EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS)	280,36 €
P-333	DIE25TA312	ud	Suministro e instalación completa de ascensor ELECTRICO DE ADHERENCIA de 1 m/s de velocidad, 3 PARADAS, 630 KG de carga nominal, con capacidad para 8 PERSONAS, nivel medio de acabado en cabina de dimensiones 1100x1400x2200 mm, con alumbrado eléctrico permanente de 50 lux como mínimo, maniobra colectiva de bajada, puertas interiores automáticas de acero inoxidable y puertas exteriores automáticas en acero para pintar de 800x2000 mm. Incluso ganchos de fijación, lámparas de alumbrado del hueco, guías, cables de tracción y pasacables, amortiguadores de foso, contrapesos, puertas de acceso, grupo tractor, cuadro y cable de maniobra, bastidor, chasis y puertas de cabina con acabados, limitador de velocidad y paracaídas, botoneras de piso y de cabina, selector de paradas, instalación eléctrica, línea telefónica y sistemas de seguridad. Cumpliendo la norma UNE EN 81-70:2004 relativa a la ?Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad?. Ejecutado según RD 1314/97. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio, legalización y contrato de mantenimiento anual (incluidos en este precio). (VEINTICUATRO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS)	24.589,89 €
P-334	DIE26FAA030	ud	Detector óptico de llamas, acorde a normativa EN 54-7, provisto de led indicador de alarma con enclavamiento, chequeo automático de funcionamiento, estabilizador de tensión y salida automática de alarma, incluso montaje en zócalo convencional y entubado. Medida la unidad instalada. (TREINTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS)	39,97 €
P-335	DIE26FAB050	ud	Central de detección automática de incendios, con 12 zonas de detección, con módulo de alimentación de 220 V. AC, 2 baterías de emergencia a 12 V CC. con salida de sirena inmediata, salida de alarma automática por relé (puede activarse en el 1º o 2º detector de alarma), salida de alarma manual por conmutador, salida de sirena retardada y salida auxiliar, rectificador de corriente, cargador, módulo de control con indicador de alarma y avería, y conmutador de corte de zonas. Cabina metálica pintada con ventana de metacrilato. Medida la unidad instalada. Certificada según normativa EN 54-2 y EN 54-4. (SEISCIENTOS QUINCE EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS)	615,20 €

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1**

Pág.: 49

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P-336	DIE26FAM020	ud	Pulsador de alarma de fuego con autochequeo, color rojo, con microrruptor, led de alarma, sistema de comprobación con llave de rearme y lámina de plástico calibrada para que se enclave y no rompa. Ubicado en caja de 95x95x35 mm. Medida la unidad instalada. Acorde al Reglamento contra incendios en vigor. (TREINTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS)	39,63 €
P-337	DIE26FAN010	ud	Sirena electrónica bitonal, con indicación óptica y acústica, de 85 dB de potencia, para uso interior, pintada en rojo. Medida la unidad instalada. Acorde al Reglamento contra incendios en vigor. Acorde al Reglamento contra incendios en vigor. (SETENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS)	79,87 €
P-338	DIE26FAN020	ud	Sirena electrónica bitonal, con indicación óptica y acústica, de 99 a 106 dB de potencia a 1 m, para uso exterior, pintada en rojo. Medida la unidad instalada. Acorde al Reglamento contra incendios en vigor. (OCHENTA Y SEIS EUROS CON TRECE CÉNTIMOS)	86,13 €
P-339	DIE26FCL020	m	Suministro y montaje de cable de seguridad de cobre 2x1,5 mm <sup>2</sup> Resistente al Fuego (RF) durante 3 horas a 750°C fabricado con cintas de micas o aislamientos a base de siliconas. Sección de conductores: 1,5 mm. Aislamiento tipo LSH0. Flexibilidad: clase V según UNE 21-022. Pantalla: Trenza de cobre + pantalla. Cobertura: 85% RFI. Cubierta exterior: Especial e ignífugo LSH0 color rojo. Impedancia: 135 ohms. Capacidad: 100 pFm a 1 Khz. Tensión de ensayo: 1.500 v. Tensión de trabajo: 500 v. Resistencia al aislamiento: >10.000 ohms/Km. Radio de curvatura: 18xD ext. Temperatura de servicio: -20°C / +115°C. Ensayos: según UNE 23.601.8. Reducida emisión de humos y no propagador del incendio. , bajo tubo flexible libre de halógenos, incluso p.p. de cajas de derivación, fijaciones, empalmes, pequeño material y accesorios. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, incluso cableado eléctrico según Planos y demas Documentos de Proyecto, indicaciones de la D.F. y normativa vigente. (CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS)	4,57 €
P-340	DIE26FEA030	ud	Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa, de eficacia 34A/183B, de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y manguera con difusor, según Norma UNE, certificado AENOR. Medida la unidad instalada. Acorde al Reglamento contra incendios, SI 4 y normas UNE en vigor. (TREINTA Y CUATRO EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS)	34,94 €
P-341	DIE26FEE020	ud	Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia 89B, de 5 kg. de agente extintor, construido en acero, con soporte y manguera con difusor. Equipo con certificación AENOR. Medida la unidad instalada. Acorde al Reglamento contra incendios, SI 4 y normas UNE en vigor. (SESENTA Y CUATRO EUROS CON UN CÉNTIMOS)	64,01 €
P-342	DIE26FEW020	ud	Armario metálico para extintores 6/12 kg., con marco fijo y cristal para romper en caso de incendio. Medida la unidad instalada. Acorde al Reglamento contra incendios y normas UNE en vigor. (TREINTA Y CUATRO EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS)	34,14 €
P-343	DIE26FJ150	ud	Señalización de equipos contra incendios fotoluminiscente, de riesgo diverso, advertencia de peligro, prohibición, evacuación y salvamento, en PVC rígido de 1 mm. fotoluminiscente, de dimensiones 297x420 mm. Medida la unidad instalada. Acorde al Reglamento contra incendios, SI 4, y normas UNE 23033/23035. (CINCO EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS)	5,59 €
P-344	DIE26RB10	m	Suministro y montaje de Cable libre de halógenos flexible trenzado y apantallado, destinado a sistemas de seguridad de cobre LSZH 8 x 0,22 mm <sup>2</sup> + 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> , conforme con las normas No propagador de la llama según EN60332-1-2 / IEC60331-1-, No propagador del incendio según EN50266 / IEC60332-, Libre de halógenos según EN50267-2-3, Baja opacidad de humos según EN50268 / IEC6103, Baja corrosividad de gases EN50267-2-3 / IEC60754-2. (DOS EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS)	2,65 €



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1**

Pág.: 50

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P-345	DIE26RCA030	ud	Suministro e instalación de central de detección de robo de interiores bidireccional 1-8 zonas, ampliable a 32 zonas con teclado. Grado 2 según norma EN 50131, 8 zonas en placa principal, 32 códigos de usuario, Memoria de 256 eventos. Incluye caja metálica grande + transformador 1 Amp. Medida la unidad instalada. Acorde al Reglamento PCI y normas UNE (TRESCIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS)	344,89 €
P-346	DIE26RDC010	ud	Contacto magnético para empotrar de 15 mm. de alcance. Medida la unidad instalada. (TREINTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS)	35,61 €
P-347	DIE26RDV015	ud	Detector volumétrico infrarrojo pasivo de 16 m. de cobertura en ángulo de 90°, grado 2, verificación de eventos, microprocesado con óptica de espejo, programación para ambientes inestables, configuración en cortina o en abanico, autofocus, procesado 4D, bicortina, ángulo 0 y 9 cortinas. Medida la unidad instalada. (CINCUENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS)	52,54 €
P-348	DIE26RDV025	ud	Detector volumétrico infrarrojo pasivo de 30 m. de cobertura en ángulo de 90°, grado 2, verificación de eventos, microprocesado con óptica de espejo, programación para ambientes inestables, configuración en cortina o en abanico, autofocus, procesado 4D, bicortina, ángulo 0 y 9 cortinas. Medida la unidad instalada. (CINCUENTA Y SEIS EUROS)	56,00 €
P-349	DIE26RSA040	ud	Sirena exterior de 12 V de potencia o autoalimentada con batería 7,2 V., con flash, altavoz piezoeléctrico de 2 tonos, carcasa interior metálica y exterior de plástico, nivel sonoro 85 dBA o 112 dBA, con temporización de 2, 3, 5 y 10 ciclos. Medida la unidad instalada. (CIENTO TREINTA Y SEIS EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS)	136,17 €
P-350	DIE26RSC030	ud	Módulo de control desde central receptora por audio de la instalación, permite al operador de la central escuchar lo que ocurre en la instalación e incluso conversar con los ocupantes. Incluye altavoz y micrófono. Medida la unidad instalada. (CIENTO CUARENTA EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS)	140,09 €
P-351	DIE27EPA020	m2	Pintura plástica lisa mate lavable estándar obra nueva en blanco o pigmentada, sobre paramentos horizontales y verticales, dos manos, incluso mano de imprimación y plastecido. (CINCO EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS)	5,16 €
P-352	DIE27GA010	m2	Pintura acrílica estándar mate aplicada a rodillo en paramentos verticales y horizontales de fachada, i/limpieza de superficie, mano de imprimación y acabado con dos manos, según NTE-RPP-24. (SIETE EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS)	7,48 €
P-353	DIE27HE010	m2	Pintura al esmalte satinado, dos manos y una mano de antioxidante sobre carpintería metálica o cerrajería, i/rascado de los óxidos y limpieza manual. (ONCE EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS)	11,88 €
P-354	DIE27HE060	m	Pintura al esmalte sobre tubos, i/limpieza y capa antioxidante con un desarrollo entre 10 y 20 cm., s/normas DIN. (DOS EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS)	2,80 €
P-355	DIE27SH010	m2	Formación de capa de protección anticarbonatación en elementos de hormigón y mortero, mediante dos manos (fondo y acabado) con revestimiento elástico a base de resinas acrílicas en dispersión acuosa, impermeable al dióxido de carbono y permeable al vapor de agua, color blanco, textura lisa, aplicado con rodillo, con un rendimiento de 0,15 kg/m <sup>2</sup> cada mano. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. (OCHO EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS)	8,97 €

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1**

Pág.: 51

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
P-356	DIE29IF050	m2	Felpudo de aluminio de fácil instalación (calidad de referencia Apolo de Basmat). Estructura de aluminio y 3 terminaciones disponibles: textil, goma o cepillos. Altura: 22 mm.. (DOSCIENTOS TREINTA EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS)	230,48	€
P-357	DIG02B020	m3	Canon de vertedero de materiales procedentes de desarbustados y restos de poda después de trituración con máquina adecuada. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (CINCO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS)	5,28	€
P-358	DIG02B030	m3	Canon de vertedero de tierras limpias al vertedero autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la comunidad autónoma correspondiente). Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (DOS EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS)	2,96	€
P-359	DIG03A010	m3	Clasificación a pie de obra de residuos de construcción o demolición en fracciones según normativa vigente, con medios manuales. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (DIECIOCHO EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS)	18,04	€
P-360	DIG03BA070	m3	Carga y transporte de RCD escombros de naturaleza petrea a cantera autorizada (bien por Medio Ambiente bien por Industria) por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la comunidad autónoma correspondiente), situado a una distancia de hasta 20 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, carga y parte proporcional de medios auxiliares. (NUEVE EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS)	9,75	€
P-361	DIG03BB020	m3	Canon de vertedero de materiales procedentes de demolición o construcción catalogados como mixtos. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (DIEZ EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS)	10,24	€
P-362	DIG03CB015	mes	Transporte de residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso carga, servicio de entrega, alquiler, recogida en obra del contenedor y canon. (CIENTO SETENTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS)	175,51	€
P-363	DIG03CB045	mes	Transporte de residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso carga, servicio de entrega, alquiler, recogida en obra del contenedor y canon. (DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS)	235,67	€
P-364	DIG03CB075	mes	Transporte de residuos inertes de papel y cartón producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso carga, servicio de entrega, alquiler, recogida en obra del contenedor y canon. (CIENTO SETENTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS)	175,51	€
P-365	DIG03CB105	mes	Transporte de residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso carga, servicio de entrega, alquiler, recogida en obra del contenedor y canon. (CIENTO SETENTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS)	175,51	€



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1**

Pág.: 52

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P-366	DIG04A010	kg	Tratamiento en planta por gestor autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente) de restos de pintura y pinturas caducadas, almacenados en la instalación en bidones de tapones de 220 l y paletizados, que deben adquirirse la primera vez. El precio (por kg) incluye la etiquetación por parte de peón del bidón correspondiente. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (TREINTA EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS)	30,16 €
P-367	DIG04A030	kg	Tratamiento en planta por gestor autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente) de restos de desencofrante y desencofrantes caducados, almacenados en la instalación en bidones de tapones de 220 l y paletizados, que deben adquirirse la primera vez, i/ etiquetación por parte de peón del bidón correspondiente. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (VEINTINUEVE EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS)	29,58 €
P-368	DIG04A040	kg	Tratamiento en planta por gestor autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente) de restos de disolventes halogenados y disolventes halogenados caducados, almacenados en la instalación en bidones de tapones de 220 l y paletizados, que deben adquirirse la primera vez, i/ etiquetación por parte de peón del bidón correspondiente. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (TREINTA EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS)	30,60 €
P-369	DIG04A050	kg	Tratamiento en planta por gestor autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente) de restos de disolventes no halogenados y disolventes no halogenados caducados, almacenados en la instalación en bidones de tapones de 200 l y paletizados, que deben adquirirse la primera vez, i/ etiquetación por parte de peón del bidón correspondiente. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (VEINTINUEVE EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS)	29,59 €
P-370	DIG04A090	kg	Tratamiento en planta por gestor autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente) de envases de plástico vacíos contaminados (ej. botes de desencofrante, sellantes de silicona...) almacenados en la instalación en bidones ballesta de 220 l. y paletizados, que deben adquirirse la primera vez, i/ la etiquetación por parte de peón del bidón correspondiente. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (VEINTINUEVE EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS)	29,70 €
P-371	DIG04A100	kg	Tratamiento en planta por gestor autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente) de botes de aerosoles vacíos almacenados en la instalación en bidones ballesta de 200 l. y paletizados, que deben adquirirse la primera vez, i/ etiquetación por parte de peón del bidón correspondiente. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (TREINTA Y UN EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS)	31,29 €
P-372	DIG04A120	kg	Tratamiento en planta por gestor autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente) de amianto fragmentado o en polvo (piezas enteras, se consideran no peligrosos), almacenadas en la instalación en bidones de ballesta de 200 l. y paletizados, que deben adquirirse la primera vez, i/ etiquetación por parte de peón del bidón correspondiente. (Real Decreto 833/1988, de 20 de julio. Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero) (VEINTINUEVE EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS)	29,65 €
P-373	DIG04B040	u	Transporte de bidón de 200 litros de capacidad con residuos peligrosos procedentes de la construcción o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, considerando la carga y descarga de los bidones. (OCHENTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS)	81,49 €

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1**

Pág.: 53

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P-374	DIG04B050	u	Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de bidón de 200 litros de capacidad con residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas procedentes de la construcción o demolición. El precio no incluye el recipiente ni el transporte. (CIENTO OCHENTA Y OCHO EUROS CON DOS CÉNTIMOS)	188,02 €
P-375	DIG04B060	u	Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de bidón de 200 litros de capacidad con desencofrante y desencofrantes caducados, procedentes de la construcción o demolición. El precio no incluye el recipiente ni el transporte. (CIENTO CUARENTA Y DOS EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS)	142,29 €
P-376	DIG04B070	u	Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de bidón de 200 litros de capacidad con disolventes halogenados y disolventes halogenados caducados, procedentes de la construcción o demolición. El precio no incluye el recipiente ni el transporte. (DOSCIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS)	293,80 €
P-377	DIG04B080	u	Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de bidón de 200 litros de capacidad con disolventes no halogenados y disolventes no halogenados caducados, procedentes de la construcción o demolición. El precio no incluye el recipiente ni el transporte. (CIENTO TREINTA Y TRES EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS)	133,95 €
P-378	DIG04B110	u	Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de bidón de 200 litros de capacidad con vidrio, plástico y maderas que contienen sustancias peligrosas procedentes de la construcción o demolición. El precio no incluye el recipiente ni el transporte. (CUARENTA EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS)	40,19 €
P-379	DIG04B120	u	Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de bidón de 200 litros de capacidad con envases y aerosoles que contienen sustancias peligrosas procedentes de la construcción o demolición. El precio no incluye el recipiente ni el transporte. (CUARENTA EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS)	40,19 €
P-380	DIS01A010	ud	Casco de seguridad homologado. (CINCO EUROS CON SEIS CÉNTIMOS)	5,06 €
P-381	DIS01A030	ud	Mono de trabajo. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 542/2020. (VEINTIUN EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS)	21,46 €
P-382	DIS01A040	ud	Impermeable 3/4 de plástico. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 542/2020. (ONCE EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS)	11,23 €
P-383	DIS01A070	ud	Mandil para trabajos de soldadura fabricado en cuero con sujeción a cuello y cintura a través de correa. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 542/2020. (DIECISEIS EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS)	16,90 €
P-384	DIS01A080	ud	Chaleco reflectante para obras (trabajos nocturnos) compuesto de cinturón y tirantes de tela reflectante, valorado en función del número óptimo de utilizaciones. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y 542/2020. (CATORCE EUROS CON TRES CÉNTIMOS)	14,03 €
P-385	DIS01A120	ud	Semi-mascarilla antipolvo doble filtro, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 542/2020. (TRECE EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS)	13,91 €
P-386	DIS01B010	ud	Pantalla de soldadura eléctrica de mano, resistente a la perforación y penetración por objeto candente, antiinflamable, homologada (OCHO EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS)	8,19 €

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1**

Pág.: 54

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P-387	DIS01B060	ud	Pantalla de seguridad para la protección contra la proyección de partículas, homologada. (DIEZ EUROS CON DOCE CÉNTIMOS)	10,12 €
P-388	DIS01C070	ud	Mascarilla autofiltrante de celulosa para trabajo con polvo y humos, homologada. (DOS EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS)	2,26 €
P-389	DIS01D030	ud	Gafas de cazoleta de armadura rígida con ventilación lateral, graduable y ajustable, visores de vidrio neutro tratado, recambiables, templados e inastillable, para trabajos con riesgo de impacto en los ojos, homologadas. (TRECE EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS)	13,66 €
P-390	DIS01D050	ud	Gafas de vinilo con ventilación directa, sujeción a cabeza graduable, con visor de policarbonato, para trabajos en ambientes pulverulentos, homologadas. (CINCO EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS)	5,04 €
P-391	DIS01E040	ud	Par de tapones antiruido fabricados en cloruro de polivinilo, homologados. (CERO EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS)	0,56 €
P-392	DIS01F100	m	Cuerda de seguridad de poliamida 6 de 14 mm de diámetro hasta 25 m de longitud, incluso anclaje formado por redondo normal de acero de diámetro 16 mm, incluso p.p. de desmontaje y valorada en función del número óptimo de utilizaciones, homologada. (OCHO EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS)	8,77 €
P-393	DIS01G040	ud	Par de guantes de protección para manipular objetos cortantes y puntiagudos, resistentes al corte y a la abrasión, fabricados en latex, homologados. (TRES EUROS CON SIETE CÉNTIMOS)	3,07 €
P-394	DIS01G050	ud	Par de guantes de protección en trabajos de soldadura fabricado en serraje con manga de 12 cm, homologados. (DOS EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS)	2,99 €
P-395	DIS01G070	ud	Par de guantes de protección contra el frío fabricados en serraje y forrados con muletón afelpado, homologados. (CUATRO EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS)	4,21 €
P-396	DIS01G080	ud	Par de guantes de protección eléctrica de baja tensión fabricados con material dieléctrico, homologados. (DIECISIETE EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS)	17,85 €
P-397	DIS01H010	ud	Par de botas de protección para trabajos en agua, barro, hormigón y pisos con riesgo de deslizamiento fabricadas en goma forrada con lona de algodón y piso antideslizante, homologadas. (CATORCE EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS)	14,73 €
P-398	DIS01H050	ud	Par de botas de protección eléctrica de baja tensión fabricadas con material dieléctrico, homologadas. (TREINTA Y NUEVE EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS)	39,26 €
P-399	DIS01H090	ud	Par de botas de seguridad para protección de impactos en dedos fabricadas en lona y serraje con piso de goma en forma de sierra, antideslizantes, tobilleras acolchadas y puntera metálica interior, homologadas. (TREINTA Y UN EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS)	31,33 €
P-400	DIS01SA050	ud	Arnés profesional de seguridad amarre dorsal y pectoral con anillas, regulación en piernas y hombros, fabricado con cincha de nylon de 45 mm. y elementos metálicos de acero inoxidable. Amortizable en 5 obras. Certificado CE Norma EN 361. s/R.D. 773/97 y R.D. 542/2020. (NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS)	9,55 €

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1**

Pág.: 55

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P-401	DIS01SB020	ud	Cinturón de amarre lateral con doble regulación, fabricado en algodón anti-sudoración con bandas de poliéster, hebillas ligeras de aluminio y argollas de acero inoxidable, amortizable en 4 obras. Certificado CE EN 358. s/R.D. 773/97 y R.D. 542/2020. (DIEZ EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS)	10,80 €
P-402	DIS01SD010	ud	Eslinga anticaída con absorbedor de energía compuesta por cuerda de poliamida de 12 mm. de diámetro y 2 m. de longitud con dos mosquetones de 17 mm. de apertura, amortizable en 4 usos. Certificado CE EN 355. s/R.D. 773/97 y R.D. 542/2020. (TRECE EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS)	13,93 €
P-403	DIS01SH030	ud	Punto de anclaje fijo, en color, para trabajos en planos verticales, horizontales e inclinados, para anclaje a cualquier tipo de estructura mediante tacos químicos, tacos de barra de acero inoxidable o tornillería. Medida la unidad instalada. Certificado CE EN 795. s/R.D. 773/97 y R.D. 542/2020. (DIECISEIS EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS)	16,43 €
P-404	DIS02A100	ud	Suministro y colocación de señal de seguridad metálica tipo obligación de 45x33 cm con soporte metálico de 50 mm de diámetro de acuerdo con R.D. 485/97, incluso p.p. de desmontaje, valorada en función del número óptimo de utilizaciones. (DOCE EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS)	12,50 €
P-405	DIS02A240	m	Suministro y colocación de cordón de balizamiento reflectante sobre soporte de acero galvanizado de diámetro 10 mm de acuerdo con las especificaciones y modelos del MOPTMA, valorado en función del número óptimo de utilizaciones. (DOS EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS)	2,64 €
P-406	DIS02A260	ud	Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm de espesor nominal. Tamaño 700x1000 mm. Válido para incluir hasta 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", i/colocación. (ONCE EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS)	11,20 €
P-407	DIS02B010	m	Valla metálica para acotamiento de espacios y contención de peatones formada por elementos autónomos normalizados de 2,50x1,10 m, incluso montaje y desmontaje de los mismos según la normativa vigente, modelo SV 18-5 de las Normas Municipales, valorada en función del número óptimo de utilizaciones. (UN EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS)	1,58 €
P-408	DIS02B040	m2	Cerramiento provisional de obra realizado con postes cada tres metros de perfiles metálicos y paneles de chapa conformada de acero galvanizado de 0,6 mm de espesor, incluso p.p. de cimentación, ayudas de albañilería y desmontaje, valorado en función del número óptimo de utilizaciones. (SIETE EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS)	7,56 €
P-409	DIS02B050	m2	Cerramiento provisional de obra realizado con postes cada tres metros de perfiles tubulares galvanizados de 50 mm de diámetro y malla de acero galvanizado de simple torsión, incluso tirantes, garras, puerta y p.p. de cimentación, ayudas de albañilería y desmontaje, valorado en función del número óptimo de utilizaciones. (NUEVE EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS)	9,66 €
P-410	DIS02C010	m	Bajante de escombros, incluso p.p. de bocas de vertido, arandelas de sujeción, puntales de acodalamiento, montaje y desmontaje, según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones. (VEINTIOCHO EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS)	28,63 €
P-411	DIS02C080	m2	Protección de andamiaje contra caída de escombros y polvo a la vía pública con malla tupida de tejido plástico de primera calidad, incluso p.p. de cuerdas de sujeción y desmontaje, valorada en función del número óptimo de utilizaciones y medida la superficie protegida. (CUATRO EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS)	4,45 €

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1**

Pág.: 56

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P-412	DIS02D020	m	Protección de perímetro de forjado ejecutado con red de seguridad de poliamida tipo horca colocada en primera puesta, incluso p.p. de pescante metálico, anclajes de red y pescantes, cuerdas de sujeción y desmontaje según O.L.C.V.C.(O.M.Sept.70), valorada en función del número óptimo de utilizaciones y medida la longitud de red colocada por el perímetro del forjado en la base del pescante. (VEINTISEIS EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS)	26,81 €
P-413	DIS02D100	m2	Protección de huecos horizontales y verticales con mallazo resistente de acero corrugado, incluso colocación y desmontaje según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones y medida la superficie de hueco protegida. (CUATRO EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS)	4,98 €
P-414	DIS02D120	m	Barandilla de protección de 1 m de altura en perímetro de forjado tipo "sargento" con soportes metálicos y tres tabloncillos horizontales, incluso colocación y desmontaje según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones. (NUEVE EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS)	9,36 €
P-415	DIS02D130	m	Barandilla de protección de 1 m de altura en perímetro de escalera tipo "sargento" con soportes metálicos y tres tabloncillos horizontales, incluso colocación y desmontaje según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones. (TRECE EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS)	13,29 €
P-416	DIS02D180	m	Malla de polietileno alta densidad con tratamiento antiultravioleta, color naranja de 1 m de altura, tipo stopper, i/colocación y desmontaje (amortizable en 3 usos). s/R.D. 486/97. (DOS EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS)	2,15 €
P-417	DIS02F030	ud	Extintor manual AFIG de polvo seco polivalente A,B,C,E de 6 kg colocado sobre soporte fijado a paramento vertical incluso p.p. de pequeño material, recargas y desmontaje según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones. (TREINTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS)	39,97 €
P-418	DIS02F050	ud	Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia 89B, de 5 kg de agente extintor, construido en acero, con soporte y manguera con difusor, según Norma UNE. Equipo con certificación AENOR. (SETENTA Y SEIS EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS)	76,69 €
P-419	DIS02G010	ud	Instalación de toma de tierra compuesta por cable de cobre y electrodo conectado a tierra en cuadros de electricidad, máquinas eléctricas, etc., incluso desmontaje. (DOSCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS)	276,36 €
P-420	DIS02G020	ud	Suministro, instalación y desmontaje de interruptor diferencial de media sensibilidad de 300 Ma. (DIECINUEVE EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS)	19,91 €
P-421	DIS02G030	ud	Suministro, instalación y desmontaje de interruptor diferencial de alta sensibilidad de 30 Ma. (DIECINUEVE EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS)	19,91 €
P-422	DIS02G040	ud	Suministro ,instalación y montaje de cuadro eléctrico formado por armario con aparellaje fijo para alojamiento de aparataje. (NOVENTA Y SEIS EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS)	96,91 €
P-423	DIS02G050	ud	Suministro e instalación de transformador de seguridad para 220 V de entrada y 24 V de salida para una potencia de 1.000 w. (CIENTO CUARENTA Y DOS EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS)	142,99 €
P-424	DIS02G060	ud	Suministro e instalación de lámpara portátil de mano con mango aislante y malla protectora. (ONCE EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS)	11,80 €

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1**

Pág.: 57

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P-425	DIS03C070	ud	<p>Caseta prefabricada modulada de 15 m2 de superficie para aseos o botiquín (incluyendo distribución interior, instalaciones y aparatos sanitarios) en obras de duración entre 6 y 12 meses formada por estructura de perfiles laminados en frío, cerramientos y cubierta de panel sandwich en chapa prelacada por ambas caras, aislamiento con espuma de poliuretano, carpintería de aluminio anodizado con vidriería, rejas de protección y suelo con soporte de perfilera, tablero fenólico y pavimento, incluso preparación del terreno, cimentación, soportes de hormigón H-20 armado con acero B400S, placas de asiento, conexión de instalaciones, transportes, colocación y desmontaje según la normativa vigente, y valorada en función del número óptimo de utilizaciones.</p> <p>(DOS MIL DOSCIENTOS SEIS EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS)</p>	2.206,62 €
P-426	DIS03C170	ud	<p>Caseta prefabricada modulada de 15,00 m2 de superficie para vestuarios (incluyendo distribución interior e instalaciones) en obras de duración entre 6 y 12 meses formada por estructura de perfiles laminados en frío, cerramientos y cubierta de panel sandwich en chapa prelacada por ambas caras, aislamiento con espuma de poliuretano, carpintería de aluminio anodizado con vidriería, rejas de protección y suelo con soporte de perfilera, tablero fenólico y pavimento, incluso preparación del terreno, cimentación, soportes de hormigón H-20 armado con acero B400S, placas de asiento, conexión de instalaciones, transportes, colocación y desmontaje según la normativa vigente, y valorada en función del número óptimo de utilizaciones.</p> <p>(MIL QUINIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS)</p>	1.587,58 €
P-427	DIS03C270	ud	<p>Caseta prefabricada modulada de 15,00 m2 de superficie para comedor (incluyendo distribución interior, instalaciones, fregadero y calentaplato) en obras de duración entre 6 y 12 meses formada por estructura de perfiles laminados en frío, cerramientos y cubierta de panel sandwich en chapa prelacada por ambas caras, aislamiento con espuma de poliuretano, carpintería de aluminio anodizado con vidriería, rejas de protección y suelo con soporte de perfilera, tablero fenólico y pavimento, incluso preparación del terreno, cimentación, soportes de hormigón H-20 armado con acero B400S, placas de asiento, conexión de instalaciones, transportes, colocación y desmontaje según la normativa vigente, y valorada en función del número óptimo de utilizaciones.</p> <p>(MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS)</p>	1.479,23 €
P-428	DIS03C320	m2	<p>Caseta modulada ensamblable para comedor, vestuario y aseos en obras de duración entre 6 y 12 meses formada por estructura de perfiles laminados en frío, cerramientos y cubierta de panel sandwich en chapa prelacada por ambas caras, aislamiento con espuma de poliuretano, carpintería de aluminio anodizado con vidriería, rejas de protección y suelo con soporte de perfilera, tablero fenólico y pavimento comprendiendo distribución interior, instalaciones y aparatos sanitarios, incluso preparación del terreno, cimentación, soportes de hormigón H-20 armado con acero B400S, placas de asiento, conexión de instalaciones, transportes, colocación y desmontaje según la normativa vigente, y valorada en función del número óptimo de utilizaciones.</p> <p>(OCHENTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS)</p>	88,56 €
P-429	DIS03D010	m2	<p>Amueblamiento provisional en local para aseos comprendiendo perchas, jaboneras, secamanos automático, espejos, portarollos y cubo de basura totalmente terminado, incluso desmontaje y según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones y medida la superficie útil de local amueblado.</p> <p>(NUEVE EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS)</p>	9,60 €
P-430	DIS03D020	m2	<p>Amueblamiento provisional en local para vestuario comprendiendo taquillas individuales con llave, asientos prefabricados y espejos totalmente terminado, incluso desmontaje y según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones y medida la superficie útil de local amueblado.</p> <p>(VEINTE EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS)</p>	20,94 €
P-431	DIS03D030	m2	<p>Amueblamiento provisional en local para comedor comprendiendo mesas, asientos, microondas y depósito para desperdicios totalmente terminado, incluso desmontaje y según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones y medida la superficie útil de local amueblado.</p> <p>(SIETE EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS)</p>	7,94 €

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1**

Pág.: 58

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P-432	DIS03D040	m2	Amueblamiento provisional en local para primeros auxilios o sala de curas comprendiendo camillas fija y transportable, botiquín portátil, taquillas de cristal para medicamentos e instrumental, mesa, asientos, percha y papelera totalmente terminado, incluso desmontaje y según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones y medida la superficie útil de local amueblado. (VEINTITRES EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS)	23,94 €
P-433	DIS03E020	ud	ud Reconocimiento médico obligatorio. (SESENTA Y SEIS EUROS CON SIETE CÉNTIMOS)	66,07 €
P-434	DIS03E070	ud	Mano de obra de brigada de seguridad empleada en mantenimiento y reposición de protecciones (Oficial 2a. y peón) (VEINTINUEVE EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS)	29,83 €
P-435	DIS03E080	ud	Mano de obra empleada en limpieza y conservación de locales e instalaciones para el personal (Peón) (DIECIOCHO EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS)	18,04 €
P-436	DIU01BP030	m2	Levantado con compresor de solado de aceras de cemento continuo, loseta hidráulica o terrazo y p.p. de material de agarre, incluso retirada y carga de productos, sin transporte. (DOS EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS)	2,59 €
P-437	DIU02A010	m2	Desbroce y limpieza del terreno, hasta una profundidad de 20 cm, con medios mecánicos. Medida la superficie ejecutada. (CERO EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS)	0,51 €
P-438	DIU02BD020	m3	Excavación en vaciado y carga de productos por medios mecánicos, en cualquier clase de terreno (excepto roca), medida sobre perfil, sin transporte. (UN EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS)	1,90 €
P-439	DIU02F010	m2	Refino, nivelación y apisonado, por medios mecánicos, de la explanación. (CERO EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS)	0,42 €
P-440	DIU02F030	m2	Refino y nivelación (rastrillado) ejecutado a mano, del terreno natural del fondo de zanjas o cimientos excavados con máquina. (DOS EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS)	2,33 €
P-441	DIU03EB010	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón en masa, vibrado y moldeado en su caso, en base de calzadas, solera de aceras, pistas deportivas o paseos, cimiento de bordillos y escaleras, con HM-15/P/40/X0 (CEM-II), con árido procedente de cantera, de tamaño máximo 40 mm y consistencia plástica, incluso parte proporcional de juntas de contracción. (SESENTA Y TRES EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS)	63,04 €
P-442	DIU05C040	m3	Sub-base de zahorra artificial (husos ZA25 y ZA40), puesta en obra y con compactación según Pliego de Condiciones, medida sobre perfil. (DIECISEIS EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS)	16,68 €
P-443	DIU06A130	m	Suministro y colocación manual mediante útil de seguridad de bordillo prefabricado de hormigón, en recta o curva, de 10 x 20 cm, para delimitación de alcorques sin rejilla, incluso mortero de asiento y rejuntado, sin incluir excavación ni hormigón de solera y refuerzo. (NUEVE EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS)	9,75 €
P-444	DIU06CH040	m2	Suministro y colocación de loseta hidráulica de color gris de 20 x 20 cm, con botones cilíndricos, ordenanza S.B.A., en aceras de pasos de peatones, incluso mortero de asiento y enlechado de juntas. (ONCE EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS)	11,89 €



Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1

Pág.: 59

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P-445	DIU06CL010	m2	Suministro y colocación manual mediante útil de seguridad de losa de color gris de hormigón prefabricada de 5 cm de espesor mínimo, sentada sobre hormigón, incluso mortero de asiento y relleno de juntas. (VEINTIDOS EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS)	22,45 €
P-446	DIU06CP060	m2	Hormigón Impreso con aporte de hormigón con un espesor máximo de 12cm y fibra de polipropileno. Coloreado y moldeado a elegir por la D.F. Vertido por procedimientos mecánicos. Lavado y totalmente terminado i/ p.p. aserrado de juntas de retracción con disco de diamante y sellado con la masilla elástica, s/NTE-RSC, medido en superficie realmente ejecutada. (VEINTIUN EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS)	21,21 €
P-447	DIU11I010	m	Banda de señalización de polietileno de color azul de 20 cm. de ancho y con un alma metálica, completamente instalada (CERO EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS)	0,81 €



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 1

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
P-1	_DIEA010	ud	<p>Suministro, montaje y conexionado del cuadro de protección y distribución, denominado GE (Grupo Electrogeno). Construido con carpintería metálica con las siguientes características.</p> <p>Paneles modulares con acceso frontal y zócalo, contruidos en chapa electrocincada, plegada, reforzada y soldada, realizando un tratamiento en la misma de pintura termoendurecida epoxy, de color a determinar por la D.F. Los juegos de barras serán de cobre electrolítico pintadas, de dimensiones suficientes para las intensidades que deban transportar. El cuadro dispondrá de cierre con tapas y puerta exterior de altuglás ahumado inastillable y contendrá toda la apartamenta y reservas indicadas en el esquema con un 25 % de espacio mínimo de reserva. El cuadro será de SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, tipo PRISMA GX de 250 de fondo, utilizando todos los accesorios normalizados por el fabricante tales como embarrados, soportes, placas de montaje, abrazaderas, polibloc, distribloc, etc.</p> <p>Conforme a la norma UNE-EN 60439.1, CEI 439.1, CEI 144, IP547 y de acuerdo a potencia de cortocircuito y esfuerzo electrodinámico resultantes, de forma que el cuadrista suministre certificado de fabricación según normas indicadas.</p> <p>La apartamenta será SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, de las características indicadas en en diagrama unifilar, con relés electrónicos 4P4R, relés diferenciales de tipos indicados, regulables en tiempo e intensidad, equipo de medida digital, pulsadores pilotos, magnetotérmicos, diferenciales, contactores, mandos y maniobras, incluso protección en cuadro general de origen y modificaciones por ampliación de potencia en el centro existente, cableado con cable ES07Z1-K tipo AFUMEX, etc.; totalmente instalado, conexionado y regulado según estudio de selectividad, incluso espacio, montaje y conexionado de elementos de control en cuadro. Además de las actuaciones necesarias en el cuadro general existente, según notas en diagramas.</p>	4.844,99	€
			Otros conceptos	4.844,99000	€
P-2	_DIE03M100	h	<p>Inspección de la red de sanemaiento existente mediante CCTV para poder conocer los recorridos de los colectores existentes, así como los diámetros y su estado. Incluye traslado de maquinaria a punto de actuación, trabajos auxiliares y redacción de un informe con plano de recorrido de la instalación existente.</p>	112,83	€
			Otros conceptos	112,83000	€
P-3	_DIE03M110	u	<p>Condena de pozo existente tapando con ladrillo macizo 1/2 pie y mortero seco de albañilería M 5 la entrada al pozo y rellenado de tierra del colector hasta el pozo. Con p.p. de medios auxiliares</p>	176,75	€
	DIP01AF220	m3	Tierra de préstamo p/relleno compactable	8,84000	€
	DIP01MC040	m3	Mortero cemento gris CEM-II/B-P 32,5 N M-5	1,22863	€
	DIP01LT020	mud	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm.	6,23300	€
			Otros conceptos	160,44837	€
P-4	_DIE03M120	u	<p>Trabajos de conexión y desvío de la red de sanemiento exisnte a la nueva red de evacuación del instituto incluye todo el material necesario para eejecutar los trabajos. Con p.p. de medios auxiliares</p>	1.851,69	€
			Otros conceptos	1.851,69000	€
P-5	_DIE030EP2	m	<p>Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 350 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y</p>	73,17	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 2

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
			superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5.		
	DIP02CVW01	kg	Lubricante tubos PVC j.elástica	0,03590	€
	ZDIP02TVO20	m	Tub.PVC liso j.elástica SN4 D=350mm	34,65000	€
	ZDIP02CVM2	ud	Manguito H-H PVC s/tope j.elást. D=350mm	25,60400	€
	DIP01AA020	m3	Arena de río 0/6 mm.	7,58234	€
			Otros conceptos	5,29776	€
P-6	_DIE03ALB0	ud	Arqueta registrable de recogida y elevación de aguas fecales y pluviales por bombeo, de 100x100x110 cm. de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie, recibido con mortero de cemento M-5, sobre solera de hormigón HA-25/B/20/XC2 de 20 cm de espesor, ligeramente armada con mallazo; enfoscada y bruñida por el interior, con mortero de cemento M-15 redondeando ángulos; con sifón formado por un codo de 87,5° de PVC largo, con tapa de hormigón armado y con 2 bombas de impulsión trituradora (1 de reserva) de fecales de 0,75 kW., instalada en el fondo de la arqueta, con un caudal de 12/18 m3/hora, hasta una altura de 6 m., terminada, y con p.p. de medios auxiliares, sin excavación ni relleno posterior, s/ CTE-HS-5.	1.843,32	€
	DIP01MC040	m3	Mortero cemento gris CEM-II/B-P 32,5 N M-5	14,59864	€
	DIP01MC020	m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-15/CEM	4,87900	€
	DIP01HA021	m3	Hormigón HA-25/B/20/XC2 central	14,95920	€
	DIP02CVC090	ud	Codo 87,5° largo PVC san.110 mm.	2,53000	€
	DIP02EAT060	ud	Tapa cuadrada HA e=8cm 100x100cm	13,59000	€
	DIP03AM080	m2	Malla 15x30x5 1,564 kg/m2	3,23870	€
	DIP01LT020	mud	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm.	38,95625	€
			Otros conceptos	1.750,56821	€
P-7	_DIE03ALR	ud	Arqueta de paso de dimensiones interiores 50x50 cm y 110 cm de profundidad, de ladrillo macizo 1/2 pie y mortero seco de albañilería M 5; solera de 10 cm de espesor de hormigón HM-20 y enfoscado interior con mortero seco hidrofugado CS IV W0, bruñido, i/tapa registro de hormigón armado sobre cerco PNL 50.50.5, según ISS-51. Medida la unidad ejecutada.	127,56	€
	DIP01LT020	mud	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm.	8,85086	€
	DIP01MC020	m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-15/CEM	2,12380	€
	DIP02EAT010	ud	Tapa cuadrada HA e=6cm 50x50cm	9,24000	€
	DIP01HM010	m3	Hormigón HM-20/B/20/X0 central	1,54675	€
	DIP01MC040	m3	Mortero cemento gris CEM-II/B-P 32,5 N M-5	2,89744	€
			Otros conceptos	102,90115	€
P-8	_DIE03ALR	ud	Arqueta de paso de dimensiones interiores 60x60 cm y 100 cm de profundidad, de ladrillo macizo 1/2 pie y mortero seco de albañilería M 5; solera de 10 cm de espesor de hormigón HM-20 y enfoscado interior con mortero seco hidrofugado CS IV W0, bruñido, i/tapa registro de hormigón armado sobre cerco PNL 50.50.5, según ISS-51. Medida la unidad ejecutada.	141,95	€
	DIP02EAT030	ud	Tapa cuadrada HA e=6cm 60x60cm	11,21000	€
	DIP01MC040	m3	Mortero cemento gris CEM-II/B-P 32,5 N M-5	2,78600	€
	DIP01MC020	m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-15/CEM	4,59200	€
	DIP01HM010	m3	Hormigón HM-20/B/20/X0 central	2,22732	€
	DIP01LT020	mud	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm.	10,22212	€
			Otros conceptos	110,91256	€
P-9	_DIE03ALR	ud	Arqueta de paso de dimensiones interiores 60x60 cm y 120 cm de profundidad, de ladrillo macizo 1/2 pie y mortero seco de albañilería M 5; solera de 10 cm de espesor de hormigón HM-20 y enfoscado interior con mortero seco hidrofugado CS IV W0, bruñido, i/tapa registro	153,24	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2**

Pág.: 3

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
			de hormigón armado sobre cerco PNL 50.50.5, según ISS-51. Medida la unidad ejecutada.		
	DIP01MC040	m3	Mortero cemento gris CEM-II/B-P 32,5 N M-5	3,48250	€
	DIP01MC020	m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-15/CEM	5,74000	€
	DIP01LT020	mud	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm.	15,58250	€
	DIP01HM010	m3	Hormigón HM-20/B/20/X0 central	2,22732	€
	DIP02EAT030	ud	Tapa cuadrada HA e=6cm 60x60cm	11,21000	€
			Otros conceptos	114,99768	€
P-10	_DIE03ALR	ud	AR	<b>147,01</b>	<b>€</b>
	DIP01LT020	mud	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm.	12,90231	€
	DIP02EAT030	ud	Tapa cuadrada HA e=6cm 60x60cm	11,21000	€
	DIP01MC020	m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-15/CEM	4,59200	€
	DIP01HM010	m3	Hormigón HM-20/B/20/X0 central	2,22732	€
	DIP01MC040	m3	Mortero cemento gris CEM-II/B-P 32,5 N M-5	3,13425	€
			Otros conceptos	112,94412	€
P-11	_DIE03ALR	ud	Arqueta de paso de dimensiones interiores 60x60 cm y 140 cm de profundidad, de ladrillo macizo 1/2 pie y mortero seco de albañilería M 5; solera de 10 cm de espesor de hormigón HM-20 y enfoscado interior con mortero seco hidrofugado CS IV W0, bruñido, i/tapa registro de hormigón armado sobre cerco PNL 50.50.5, según ISS-51. Medida la unidad ejecutada.	<b>164,78</b>	<b>€</b>
	DIP01MC040	m3	Mortero cemento gris CEM-II/B-P 32,5 N M-5	4,17900	€
	DIP02EAT030	ud	Tapa cuadrada HA e=6cm 60x60cm	11,21000	€
	DIP01LT020	mud	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm.	21,19220	€
	DIP01HM010	m3	Hormigón HM-20/B/20/X0 central	2,22732	€
	DIP01MC020	m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-15/CEM	6,88800	€
			Otros conceptos	119,08348	€
P-12	_DIE03ET10	ud	Suministro y colocación de caperuza de protección para la v entilación de bajantes frente a la entrada de cuerpos ex traños.	<b>26,98</b>	<b>€</b>
	DIP01DA150	u	Pequeño material	0,57000	€
	ZDIE03ET100	ud	Sombrerete de ventilación de PVC 110mm	17,06000	€
			Otros conceptos	9,35000	€
P-13	_DIE04MA1	m3	Hormigón HA-25/B/20/XC1, consistencia blanda, Tmáx. 20 mm. elaborado en central, en muro de 20 cm. de espesor, incluso armadura (19,65 kg/m3), encofrado y desencofrado con tablero aglomerado a dos caras, vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas NTE-CCM , EHE y CTE-SE-C.	<b>238,93</b>	<b>€</b>
			Otros conceptos	238,93000	€
P-14	_DIE04MA3	m3	Hormigón HA-25/B/20/XC1, consistencia blanda, Tmáx. 20 mm. elaborado en central, en muro de 30 cm. de espesor, incluso armadura (60 kg/m3), encofrado y desencofrado con tablero aglomerado a dos caras, vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas NTE-CCM , EHE y CTE-SE-C.	<b>308,88</b>	<b>€</b>
			Otros conceptos	308,88000	€
P-15	_DIE05AP10	ud	Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 30x30x1,5 cm. con cuatro garrotas de acero corrugado de 16 mm. de diámetro y 45 cm. de longitud total, soldadas, i/taladro central, colocada. Según NTE y CTE-DB-SE-A.	<b>24,04</b>	<b>€</b>
	DIP13TP020	kg	Palastro 15 mm.	7,56000	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 4

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
	DIP03ACC030	kg	Acero corrugado B 500 S/SD	2,56500	€
			Otros conceptos	13,91500	€
P-16	_DIE05AP11	ud	Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 400x400x15 mm. con cuatro garrotas de acero corrugado de 16 mm. de diámetro y 45 cm. de longitud total soldadas, i/ p.p. de taladro central, colocada. Según NTE y CTE-DB-SE-A.	<b>28,26</b>	€
	DIP03ACD010	kg	Acero corrugado elab. B 500 SD	2,70750	€
	DIP13TP020	kg	Palastro 15 mm.	11,49120	€
			Otros conceptos	14,06130	€
P-17	_DIE05AP12	ud	Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 50x50x1,8 cm. con cuatro garrotas de acero corrugado de 20 mm. de diámetro y 50 cm. de longitud total, soldadas, i/taladro central, colocada incluye rigidizadores. Según CTE-DB-SE-A.	<b>43,84</b>	€
	DIP03ACC030	kg	Acero corrugado B 500 S/SD	4,44600	€
			Otros conceptos	39,39400	€
P-18	_DIE05AP13	ud	Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 55x55x2,0 cm. con cuatro garrotas de acero corrugado de 25 mm. de diámetro y 50 cm. de longitud total, soldadas, i/taladro central, colocada incluye rigidizadores. Según CTE-DB-SE-A.	<b>56,23</b>	€
	DIP03ACC030	kg	Acero corrugado B 500 S/SD	6,93000	€
	ZDIP13T130	kg	Palastro 20 mm.	29,91870	€
			Otros conceptos	19,38130	€
P-19	_DIE05AP14	ud	Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 55x55x2,0 cm. con cuatro garrotas de acero corrugado de 25 mm. de diámetro y 50 cm. de longitud total, soldadas, i/taladro central, colocada incluye rigidizadores. Según CTE-DB-SE-A.	<b>62,33</b>	€
	DIP03ACC030	kg	Acero corrugado B 500 S/SD	6,93000	€
	ZDIP13T140	kg	Palastro 22 mm.	35,90370	€
			Otros conceptos	19,49630	€
P-20	_DIE05HSA	m3	Hormigón armado HA-25/B/20/XC1, Tmáx.20 mm., elaborado en central, en pilares, i/p.p. de armadura (80 kg/m3.) y encofrado metálico, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EHS y EHE.	<b>277,43</b>	€
			Otros conceptos	277,43000	€
P-21	_DIE05HLA1	m3	Hormigón armado HA-25/B/20/XC1, Tmáx.20 mm., elaborado en central, en losas planas, i/p.p. de armadura (85 kg/m3) y encofrado visto de madera, vertido con bomba, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME, EHL y EHE.	<b>340,35</b>	€
			Otros conceptos	340,35000	€
P-22	_DIE05HLA1	m3	Hormigón armado HA-25/B/20/Xc1, Tmáx.20 mm., elaborado en central, en losas inclinadas, i/p.p. de armadura (85 kg/m3) y encofrado visto de madera, vertido con bomba, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME, EHL y EHE.	<b>371,04</b>	€
			Otros conceptos	371,04000	€
P-23	_DIE05HVA	m3	Hormigón armado HA-25/B/20/XC1, Tmáx.20 mm., elaborado en central, en jácenas de cuelgue, i/p.p. de armadura (150 kg/m3.) y encofrado de madera, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME y EHE.	<b>416,23</b>	€
			Otros conceptos	416,23000	€
P-24	_DIE05HVA	m3	Hormigón armado HA-25/B/20/XC1, Tmáx.20 mm., elaborado en central, en zunchos, i/p.p. de armadura (70 kg/m3.) y encofrado de madera, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME.	<b>390,18</b>	€
			Otros conceptos	390,18000	€
P-25	_DIE05PFA1	m2	Forjado de placa alveolar prefabricada de hormigón pretensado de canto 25 cm. en piezas de 1,20 m. de ancho, con relleno de juntas entre placas y capa de compresión de 5 cm. de hormigón HA-25/B/20/XC1 para un luz de 7 m. y una carga total de forjado de 1100 kg/m2,	<b>50,63</b>	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 5

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
			apoyada directamente sobre vigas de canto o muros de carga (no incluidos en este precio) mediante banda de neopreno o relleno con mortero fresco. Incluso p.p. de negativos y conectores, perchas de acero laminado para apoyos y formación de huecos de paso, encofrado, desencofrado, vertido, vibrado, curado de hormigón y armadura de reparto de 20x30x5 mm. con ayuda de grúa telescópica para montaje, terminado según EHE y CTE. Medición según línea exterior sin descontar huecos menores de 5 m2. No incluye p.p de vigas ni de pilares.		
	DIP03W070	ud	Banda neopreno 10 mm espesor	0,17732	€
	DIP03EL110	m2	P.alveolar c=25+5 cm.L=7m.Q=1100kg/m2	20,83200	€
	DIP03AM190	m2	Malla 20x30x5 1,284 kg/m2	1,23200	€
	DIP03ACC040	kg	Acero corrugado B 500 S/SD pref.	3,61000	€
			Otros conceptos	24,77868	€
P-26	_DIE07Z000	m2	Tabique móvil monodireccional formado por módulos de 1,01x3,0 m de dimensiones máximas y 71 mm de espesor, con un aislamiento acústico de 50 dB, perfilera vista de aluminio anodizado y aislamiento interior de lana mineral de roca, acabado exterior con melamina, mecanismos de fijación y liberación manuales, juntas acústicas verticales y sistema corredero con carril superior sin guía inferior, colocado. Incluye perfil HEB-200 ignífugo de soporte de guías superiores colocado entre pilares	806,61	€
	DIE05AAL010	kg	Acero laminado S275, en perfiles laminados en caliente para vigas, pilares, zunchos y correas, mediante uniones soldadas; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV y CTE-DB-SE-A.	145,75919	€
	DIP07Z000	M2	Tabique móvil monodireccional formado por módulos de 1,01x3,0 m de dimensiones máximas y 71 mm de espesor, con un aislamiento acústico de 50 dB	566,37000	€
			Otros conceptos	94,48081	€
P-27	_DIE07TAS1	m2	Trasdosado autoportante de sistema de paneles de yeso laminado (PYL), formado por una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes; y sobre la cual se atornillan 2 placas hidrófuga de baja absorción (Tipo H1 según UNE EN 520) de 15 mm de espesor. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2.	34,83	€
	DIP04PW150	ud	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,5x35 mm	0,20000	€
	DIP04PW010	m	Cinta de juntas PYL (rollo 150 m)	0,11000	€
	DIP04PW015	m	Cinta guardavivos PYL (rollo 30 m)	0,13000	€
	DIP04PW050	kg	Pasta de agarre PYL estándar	0,05760	€
	DIP04PW060	kg	Pasta para juntas PYL estándar	0,35200	€
	DIP04PW065	kg	Pasta de secado Saco polvo 20 kg	0,43750	€
	DIP04PW140	ud	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,5x25 mm	0,10000	€
	DIP04PW240	m	Montante tabique PYL 70 mm	4,56210	€
	DIP04PW280	m	Canal tabiquería PYL 73 mm	0,78300	€
	DIP04PW375	m	Banda estanqueidad perimetral PYL 70 mm	0,77000	€
	DIP04PY090	m2	Placa yeso laminado hidrófuga baja absorción (Tipo H1) 15 mm	14,59500	€
	DIP04PW110	ud	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,9x55 mm	0,08000	€
			Otros conceptos	12,65280	€
P-28	_DIE07TOS	m2	Tabique de sistema de paneles de yeso laminado (PYL) de doble estructura y placa múltiple, formado por 2 placas hidrófugas (Tipo H1 según UNE EN 520) de 15 mm de espesor, atornilladas a un lado externo de una estructura doble de acero galvanizado sin arriostrar, de	71,75	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 6

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
			canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 600 mm de separación a ejes entre montantes, con aislamiento térmico-acústico en el interior del tabique (en cada estructura) formado por paneles de lana mineral (MW), y cámara intermedia entre estructuras (d) de 5-10 mm de espesor. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. ALTURA MAXIMA 610 cm. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2. Compatible con particiones P4.8 según el Catálogo de Elementos Constructivos del CTE. Válido como elemento de separación de unidades de uso diferente, o de estas con zonas comunes, recintos de instalaciones o de actividad. Separación de viviendas, habitaciones de hotel, hospitales, cuartos instalaciones, etc.		
	DIP04PW280	m	Canal tabiquería PYL 73 mm	1,56600	€
	DIP04PW375	m	Banda estanqueidad perimetral PYL 70 mm	0,66000	€
	DIP04PY090	m2	Placa yeso laminado hidrófuga baja absorción (Tipo H1) 15 mm	29,19000	€
	DIP04PW110	ud	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,9x55 mm	0,24000	€
	DIP04PW151	ud	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,5x35 mm	0,30000	€
	DIP04PW140	ud	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,5x25 mm	0,18000	€
	DIP07TW087	m2	URSA TERRA R Panel T18P  A=0,036 W/m·K	8,02200	€
	DIP04PW240	m	Montante tabique PYL 70 mm	6,85000	€
	DIP04PW060	kg	Pasta para juntas PYL estándar	1,10000	€
	DIP04PW010	m	Cinta de juntas PYL (rollo 150 m)	0,25200	€
			Otros conceptos	23,39000	€
P-29	_DIE07TOS	m2	Tabique de sistema de paneles de yeso laminado (PYL) de doble estructura y placa múltiple, formado por 2 placas estándar (Tipo H1 según UNE EN 520) de 15 mm de espesor, y 2 placas hidrófugas (Tipo H1 según UNE EN 520) de 15 mm de espesor atornilladas a un lado externo de una estructura doble de acero galvanizado sin arriostrar, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 600 mm de separación a ejes entre montantes, con aislamiento térmico-acústico en el interior del tabique (en cada estructura) formado por paneles de lana mineral (MW), y cámara intermedia entre estructuras (d) de 5-10 mm de espesor. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. ALTURA MAXIMA 610 cm. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2. Compatible con particiones P4.8 según el Catálogo de Elementos Constructivos del CTE. Válido como elemento de separación de unidades de uso diferente, o de estas con zonas comunes, recintos de instalaciones o de actividad. Separación de viviendas, habitaciones de hotel, hospitales, cuartos instalaciones, etc.	65,98	€
	DIP04PW110	ud	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,9x55 mm	0,24000	€
	DIP04PW060	kg	Pasta para juntas PYL estándar	1,10000	€
	DIP04PW010	m	Cinta de juntas PYL (rollo 150 m)	0,25200	€
	DIP04PW151	ud	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,5x35 mm	0,30000	€
	DIP04PW240	m	Montante tabique PYL 70 mm	6,85000	€
	DIP04PW280	m	Canal tabiquería PYL 73 mm	1,56600	€
	DIP04PW375	m	Banda estanqueidad perimetral PYL 70 mm	0,66000	€
	DIP04PY090	m2	Placa yeso laminado hidrófuga baja absorción (Tipo H1) 15 mm	14,59500	€
	DIP07TW087	m2	URSA TERRA R Panel T18P	8,02200	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 7

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
			A=0,036 W/m·K		
	DIP04PY050	m2	Placa yeso laminado estándar 15 mm (Tipo A)	8,96700	€
	DIP04PW140	ud	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,5x25 mm	0,18000	€
			Otros conceptos	23,24800	€
P-30	_DIE07TOS	m2	Trasdosado autoportante de sistema de paneles de yeso laminado (PYL), formado por una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes; y sobre la cual se atornillan 2 con resistencia al fuego EI-120, formado por 2 placas resistentes al fuego y altas temperaturas (Tipo F según UNE EN 520) de 15 mm de espesor. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2.	34,01	€
	DIP04PW050	kg	Pasta de agarre PYL estándar	0,05760	€
	DIP04PW010	m	Cinta de juntas PYL (rollo 150 m)	0,11000	€
	DIP04PW015	m	Cinta guardavivos PYL (rollo 30 m)	0,13000	€
	DIP04PW060	kg	Pasta para juntas PYL estándar	0,35200	€
	DIP04PW065	kg	Pasta de secado Saco polvo 20 kg	0,43750	€
	DIP04PW110	ud	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,9x55 mm	0,08000	€
	DIP04PW150	ud	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,5x35 mm	0,20000	€
	DIP04PW140	ud	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,5x25 mm	0,10000	€
	DIP04PW240	m	Montante tabique PYL 70 mm	4,56210	€
	DIP04PY080	m2	Placa Pladur F_PLADUR Tarifa 11/2017 x 1,05	13,79700	€
	DIP04PW375	m	Banda estanqueidad perimetral PYL 70 mm	0,77000	€
	DIP04PW280	m	Canal tabiquería PYL 73 mm	0,78300	€
			Otros conceptos	12,63080	€
P-31	_DIE09R200	ml	Remate de chapa de acero de 0.8 mm galvanizado y prelacado por cara exterior de 500 mm. de desarrollo, en cumbre, línea o remate superior i p/p de solapes, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, sellados de juntas con masilla de poliuretano estable a los rayos U, remate con paramentos mediante perfil de reate lagrimero según CTE y detalles en plano, toatlemnte instalado i medios auxiliares y elementos de seguridad s CTE y NTE-QTG-9-10 y 11. Medido en verdadera magnitud	28,97	€
			Otros conceptos	28,97000	€
P-32	_DIE09R210	ml	Remate de chapa de acero de 0.8 mm galvanizado y prelacado por cara exterior de 250 mm. de desarrollo, remate superior i p/p de solapes, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, sellados de juntas con masilla de poliuretano estable a los rayos U, remate con paramentos mediante perfil de reate lagrimero según CTE y detalles en plano, toatlemnte instalado i medios auxiliares y elementos de seguridad s CTE y NTE-QTG-9-10 y 11. Medido en verdadera magnitud	11,54	€
	BDIA12C090	m	Remate acero prelacado a=25 cm e=0,8 mm	5,33000	€
			Otros conceptos	6,21000	€
P-33	_DIE09NN1	ml	Suministro y montaje de barandila de acero galvanizado con tubos de 40x40 verticales y horizontaesr anclados al perímetro de la cubierta. Incluye todos los elementos necesarios para el correcto anclaje de los tubos verticales en la cubierta.	86,99	€
			Otros conceptos	86,99000	€
P-34	_DIE14ALL1	m2	Suministro y montaje de carpintería de aluminio, lacado RAL, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, para conformado de ventana abisagrada oscilobatiente de apertura	334,06	€



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajüña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 8

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
			<p>hacia el interior, sistema Cor-60 CORTIZO, formada por UNA HOJA OSCIOBATIENTE Y UNA HOJA FIJA, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Espesor y calidad del proceso de lacado garantizado por el sello QUALICOAT. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados. Compacto incorporado (monoblock), persiana enrollable de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor, equipada con todos sus accesorios. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p>		
	DIP12ALF040	m2	Fijo RPT p/vid.doble e=65mm	55,83600	€
	DIP12AAA060	m	Chapa aluminio color cierre lateral hueco	12,78000	€
	DIP12APE100	m2	Persiana PERSAX compacta PVC lama autobloc	104,21000	€
	DIP12AW010	m	Premarco aluminio	19,64000	€
	DIP12ALL030	m2	Vent.aluminio lacado color oscilobatiente monoblock RPT >1m2<2m2	123,04600	€
			Otros conceptos	18,54800	€
P-35	_DIE14ALL1	m2	<p>Suministro y montaje de carpintería de aluminio, lacado RAL, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, para conformado de ventana abisagrada oscilobatiente de apertura hacia el interior, sistema Cor-60 CORTIZO, formada por UNA HOJA OSCIOBATIENTE Y UNA HOJA FIJA, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Espesor y calidad del proceso de lacado garantizado por el sello QUALICOAT. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados. Compacto incorporado (monoblock), persiana enrollable de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor, equipada con todos sus accesorios. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p>	391,20	€
	DIP12ALF040	m2	Fijo RPT p/vid.doble e=65mm	38,91600	€
	DIP12ALL030	m2	Vent.aluminio lacado color oscilobatiente monoblock RPT >1m2<2m2	195,42600	€
	DIP12APE100	m2	Persiana PERSAX compacta PVC lama autobloc	104,21000	€
	DIP12AW010	m	Premarco aluminio	19,64000	€
	DIP12AAA060	m	Chapa aluminio color cierre lateral hueco	12,78000	€
			Otros conceptos	20,22800	€
P-36	_DIE14ALL1	m2	<p>Suministro y montaje de carpintería de aluminio, lacado RAL, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, para conformado de ventana abisagrada oscilobatiente de apertura hacia el interior, sistema Cor-60 CORTIZO, formada por UNA HOJA OSCIOBATIENTE Y UNA HOJA FIJA, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Espesor y calidad del proceso de lacado garantizado por el sello QUALICOAT. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados. Compacto incorporado (monoblock), persiana enrollable de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor, equipada con todos sus accesorios. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según</p>	374,06	€



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 9

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
			UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).		
	DIP12APE100	m2	Persiana PERSAX compacta PVC lama autobloc	104,21000	€
	DIP12AAA060	m	Chapa aluminio color cierre lateral hueco	12,78000	€
	DIP12ALF040	m2	Fijo RPT p/vid.doble e=65mm	43,99200	€
	DIP12ALL030	m2	Vent.aluminio lacado color oscilobatiente monoblock RPT >1m2<2m2	173,71200	€
	DIP12AW010	m	Premarco aluminio	19,64000	€
			Otros conceptos	19,72600	€
P-37	_DIE14ALL1	m2	Suministro y montaje de carpintería de aluminio, lacado RAL, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, para conformado de puerta abisagrada practicable de apertura hacia el exterior, y parte fija superior de puertas calidad de referencnia CORTIZO, sistema Puerta Millenium Plus Canal Europeo, formada por DOS HOJAS, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Espesor y calidad del proceso de lacado garantizado por el sello QUALICOAT. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados.. Incluso p/p de garras de fijación, cierre perimetral con chapa de aluminio lacado del mismo color, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Válida para configuración de salida de emergencia con dispositivos antipánico según normas EN 179 y EN 1125. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire pendiente de clasificación, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua pendiente de clasificación, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento pendiente de clasificación, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).	315,77	€
	DIP12AW010	m	Premarco aluminio	19,64000	€
	DIP11RB250	ud	Muelle cierrapuertas retenedor	29,19240	€
	DIP12AAA060	m	Chapa aluminio color cierre lateral hueco	25,56000	€
	DIP12ALF040	m2	Fijo RPT p/vid.doble e=65mm	25,38000	€
	DIP12ALQ055	m2	Puerta practicable RPT 2h. apertura exterior	191,32500	€
			Otros conceptos	24,67260	€
P-38	_DIE14ALL1	m2	Suministro y montaje de carpintería de aluminio, lacado RAL, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, para conformado de ventana abisagrada batiente de eje horizontal, de apertura inferior hacia el interior, sistema Cor-60 CORTIZO, formada por UNA HOJA, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Espesor y calidad del proceso de lacado garantizado por el sello QUALICOAT. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Compacto incorporado (monoblock), persiana enrollable de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor, equipada con todos sus accesorios. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).	353,84	€
	DIP12AAA060	m	Chapa aluminio color cierre lateral hueco	12,78000	€
	DIP12ALH030	m2	Ventana aluminio lacado color practicable monoblock RPT <2m2	198,08250	€
	DIP12APE100	m2	Persiana PERSAX compacta PVC lama autobloc	104,21000	€
	DIP12AW010	m	Premarco aluminio	19,64000	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 10

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
			Otros conceptos	19,12750	€
P-39	_DIE15CPL2	ud	Suministro y colocación de puerta de chapa lisa de 2 hojas de 150x200 cm. y rejilla de ventilación, realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm. de espesor y panel intermedio, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón de nylon, cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, incluso recibido, ajuste y fijación en obra.	155,07	€
	ZDIP12CP200	ud	P.2H 160x200 chapa galv. r.ven.	137,04000	€
			Otros conceptos	18,03000	€
P-40	_DIE15CPR	ud	Suministro y colocación de registro para acceso a cubierta plana, formado estructura en forma de percha metálica mediante angulares 200x10, conjunto de tapa rellenable estanca y cerco, ambos de aluminio fundido, marca MACO o similar, de 60x60cm., compuesta por cerco con junta estanca de EPDM, y alas para recibir en recrido de mortero, y tapa rellenable, que se atornilla al cerco mediante cuatro tornillos allen. Preparada para solar. Incluso parte proporcional de medios auxiliares, totalmente montada y terminada.	557,24	€
	DIP25OU080	l	Minio electrolítico	11,42000	€
	DIP01MC040	m3	Mortero cemento gris CEM-II/B-P 32,5 N M-5	1,95020	€
	DIP03ALP010	kg	Acero laminado S 275JR	67,50000	€
	DIP02EAM100	ud	Tapa y marco estancos MACO o simil 0,80x0,80	445,78000	€
			Otros conceptos	30,58980	€
P-41	_DIE15VW0	m2	Suministro y colocación de pantalla acústica de 110mm de espesor, fonoabsorbente, certificada como A4-B3, según las normas UNE-EN 1793-1 y UNE-EN1793-2, respectivamente, formada por paneles acústicos metálicos, tipo sandwich, formados por cha-pa de acero galvanizado prelacado de 1mm de espesor en la cara externa (reflectante), núcleo de lana de roca y fibra de vidrio, chapa perforada de acero galvanizado prelacado de 0,6mm de espesor en la cara interna(fonoabsorbente). Admite sobrecarga de hasta 240 kg/m2. Marcado CE s/Norma UNE-EN 14388. Co-locada sobre estructura soporte formada por perfiles HEB fijados mediante soldadura a placas de anclaje colocadas i/p.p de repasos de galvanizado en frío. Totalmente colocada e instalada; incluso p/p de pequeño material y piezas especiales.	89,23	€
	ZDIP04SC320	m2	Pantalla acústica e=110 mm. LDR	51,45000	€
	DIE05AAL010	kg	Acero laminado S275, en perfiles laminados en caliente para vigas, pilares, zunchos y correas, mediante uniones soldadas; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV y CTE-DB-SE-A.	18,34731	€
			Otros conceptos	19,43269	€
P-42	_DIE17A001	ud	Suministro, montaje y conexionado del cuadro de protección y distribución, denominado CGBT. Construido con carpintería metálica con las siguientes características.  Paneles modulares con acceso frontal y zócalo para apoyo sobre suelo, contruidos en chapa electrocincada, plegada, reforzada y soldada, realizando un tratamiento en la misma de pintura termoendurecida epoxy, de color a determinar por la D.F. Los juegos de barras serán de cobre electrolítico pintadas, de dimensiones suficientes para las intensidades que deban transportar. El cuadro dispondrá de cierre con tapas y puerta exterior de altuglás ahumado inastillable y contendrá toda la apartamenta y reservas indicadas en el esquema con un 25 % de espacio mínimo de reserva. El cuadro será de SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, tipo PRISMA GX de 250 de fondo, utilizando todos los accesorios normalizados por el fabricante tales como embarrados, soportes, placas de montaje, abrazaderas, polibloc, distribloc, etc. Conforme a la norma UNE-EN 60439.1, CEI 439.1, CEI 144, IP547 y de acuerdo a potencia de cortocircuito y esfuerzo electrodinamico resultantes, de forma que el cuadrista suministre certificado de	21.814,74	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 11

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			<p>fabricación según normas indicadas.</p> <p>La apartamenta será SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, de las características indicadas en en</p> <p>diagrama unifilar, con relés electrónicos 4P4R, relés diferenciales de tipos indicados, regulables en tiempo e</p> <p>intensidad, equipo de medida digital, pulsadores pilotos, magnetotérmicos, diferenciales, contactores, mandos</p> <p>y maniobras, cableado con cable ES07Z1-K tipo AFUMEX, etc.; totalmente instalado, conexionado y</p> <p>regulado según estudio de selectividad, incluso espacio, montaje y conexionado de elementos de control en</p> <p>cuadro, según notas en diagramas.</p> <p>Incluye cuadro de conmutación.</p>	
			Otros conceptos	21.814,74000 €
P-43	_DIE17A003	ud	<p>Suministro, montaje y conexionado del cuadro de protección y distribución, denominado CS-P1. Construido con carpintería metálica con las siguientes características.</p> <p>Paneles modulares con acceso frontal y zócalo, contruidos en chapa electrocincada, plegada, reforzada y</p> <p>soldada, realizando un tratamiento en la misma de pintura termoendurecida epoxy, de color a determinar</p> <p>por la D.F. Los juegos de barras serán de cobre electrolítico pintadas, de dimensiones suficientes para las</p> <p>intensidades que deban transportar. El cuadro dispondrá de cierre con tapas y puerta exterior de altuglás</p> <p>ahumado inastillable y contendrá toda la apartamenta y reservas indicadas en el esquema con un 25 % de</p> <p>espacio mínimo de reserva. El cuadro será de SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, tipo PRISMA</p> <p>GX de 250 de fondo, utilizando todos los accesorios normalizados por el fabricante tales como embarrados,</p> <p>soportes, placas de montaje, abrazaderas, polibloc, distribloc, etc.</p> <p>Conforme a la norma UNE-EN 60439.1, CEI 439.1, CEI 144, IP547 y de acuerdo a potencia de cortocircuito</p> <p>y esfuerzo electrodinámico resultantes, de forma que el cuadrista suministre certificado de fabricación</p> <p>según normas indicadas.</p> <p>La apartamenta será SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, de las características indicadas en en</p> <p>diagrama unifilar, con relés electrónicos 4P4R, relés diferenciales de tipos indicados, regulables en tiempo e</p> <p>intensidad, equipo de medida digital, pulsadores pilotos, magnetotérmicos, diferenciales, contactores, mandos</p> <p>y maniobras, incluso protección en cuadro general de origen y modificaciones por ampliación de potencia</p> <p>en el centro existente, cableado con cable ES07Z1-K tipo AFUMEX, etc.; totalmente instalado, conexionado</p> <p>y regulado según estudio de selectividad, incluso espacio, montaje y conexionado de elementos de</p> <p>control en cuadro. Además de las actuaciones necesarias en el cuadro general existente, según notas en</p> <p>diagramas.</p>	5.691,60 €
			Otros conceptos	5.691,60000 €
P-44	_DIE17A005	ud	<p>Suministro, montaje y conexionado del cuadro de protección y distribución, denominado CS-P2. Construido con carpintería metálica con las siguientes características.</p> <p>Paneles modulares con acceso frontal y zócalo, contruidos en chapa electrocincada, plegada, reforzada y</p> <p>soldada, realizando un tratamiento en la misma de pintura termoendurecida epoxy, de color a determinar</p> <p>por la D.F. Los juegos de barras serán de cobre electrolítico pintadas, de dimensiones suficientes para las</p> <p>intensidades que deban transportar. El cuadro dispondrá de cierre con tapas y puerta exterior de altuglás</p>	5.834,39 €

Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 12

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			<p>ahumado inastillable y contendrá toda la apartamenta y reservas indicadas en el esquema con un 25 % de espacio mínimo de reserva. El cuadro será de SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, tipo PRISMA</p> <p>GX de 250 de fondo, utilizando todos los accesorios normalizados por el fabricante tales como embarrados, soportes, placas de montaje, abrazaderas, polibloc, distribloc, etc.</p> <p>Conforme a la norma UNE-EN 60439.1, CEI 439.1, CEI 144, IP547 y de acuerdo a potencia de cortocircuito y esfuerzo electrodinámico resultantes, de forma que el cuadrista suministre certificado de fabricación según normas indicadas.</p> <p>La apartamenta será SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, de las características indicadas en en diagrama unifilar, con relés electrónicos 4P4R, relés diferenciales de tipos indicados, regulables en tiempo e intensidad, equipo de medida digital, pulsadores pilotos, magnetotérmicos, diferenciales, contactores, mandos y maniobras, incluso protección en cuadro general de origen y modificaciones por ampliación de potencia en el centro existente, cableado con cable ES07Z1-K tipo AFUMEX, etc.; totalmente instalado, conexionado y regulado según estudio de selectividad, incluso espacio, montaje y conexionado de elementos de control en cuadro. Además de las actuaciones necesarias en el cuadro general existente, según notas en diagramas.</p>	
			Otros conceptos	5.834,39000 €
P-45	_DIE17A007	ud	<p>Suministro, montaje y conexionado del cuadro de protección y distribución, denominado CS-CUBIERTA. Construido con carpintería metálica con las siguientes características. "Deberá de ser estanco ya que se encontrará en intemperie".</p> <p>Paneles modulares con acceso frontal y zócalo, contruidos en chapa electrocincada, plegada, reforzada y soldada, realizando un tratamiento en la misma de pintura termoendurecida epoxy, de color a determinar por la D.F. Los juegos de barras serán de cobre electrolítico pintadas, de dimensiones suficientes para las intensidades que deban transportar. El cuadro dispondrá de cierre con tapas y puerta exterior de altuglás</p> <p>ahumado inastillable y contendrá toda la apartamenta y reservas indicadas en el esquema con un 25 % de espacio mínimo de reserva. El cuadro será de SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, tipo PRISMA</p> <p>GX de 250 de fondo, utilizando todos los accesorios normalizados por el fabricante tales como embarrados, soportes, placas de montaje, abrazaderas, polibloc, distribloc, etc.</p> <p>Conforme a la norma UNE-EN 60439.1, CEI 439.1, CEI 144, IP547 y de acuerdo a potencia de cortocircuito y esfuerzo electrodinámico resultantes, de forma que el cuadrista suministre certificado de fabricación según normas indicadas.</p> <p>La apartamenta será SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, de las características indicadas en en diagrama unifilar, con relés electrónicos 4P4R, relés diferenciales de tipos indicados, regulables en tiempo e intensidad, equipo de medida digital, pulsadores pilotos, magnetotérmicos, diferenciales, contactores, mandos y maniobras, incluso protección en cuadro general de origen y modificaciones por ampliación de potencia en el centro existente, cableado con cable ES07Z1-K tipo AFUMEX, etc.; totalmente instalado, conexionado y regulado según estudio de selectividad, incluso espacio, montaje y conexionado de elementos de</p>	1.371,90 €

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 13

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			control en cuadro. Además de las actuaciones necesarias en el cuadro general existente, según notas en diagramas.	
			Otros conceptos	1.371,90000 €
P-46	_DIE17A009	ud	<p>Suministro, montaje y conexionado del cuadro de protección y distribución, denominado CS-SAI. Construido con carpintería metálica con las siguientes características.</p> <p>Paneles modulares con acceso frontal y zócalo, contruidos en chapa electrocincada, plegada, reforzada y soldada, realizando un tratamiento en la misma de pintura termoendurecida epoxy, de color a determinar por la D.F. Los juegos de barras serán de cobre electrolítico pintadas, de dimensiones suficientes para las intensidades que deban transportar. El cuadro dispondrá de cierre con tapas y puerta exterior de altuglás ahumado inastillable y contendrá toda la apartamenta y reservas indicadas en el esquema con un 25 % de espacio mínimo de reserva. El cuadro será de SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, tipo PRISMA GX de 250 de fondo, utilizando todos los accesorios normalizados por el fabricante tales como embarrados, soportes, placas de montaje, abrazaderas, polibloc, distribloc, etc.</p> <p>Conforme a la norma UNE-EN 60439.1, CEI 439.1, CEI 144, IP547 y de acuerdo a potencia de cortocircuito y esfuerzo electrodinámico resultantes, de forma que el cuadrista suministre certificado de fabricación según normas indicadas.</p> <p>La apartamenta será SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, de las características indicadas en en diagrama unifilar, con relés electrónicos 4P4R, relés diferenciales de tipos indicados, regulables en tiempo e intensidad, equipo de medida digital, pulsadores pilotos, magnetotérmicos, diferenciales, contactores, mandos y maniobras, incluso protección en cuadro general de origen y modificaciones por ampliación de potencia en el centro existente, cableado con cable ES07Z1-K tipo AFUMEX, etc.; totalmente instalado, conexionado y regulado según estudio de selectividad, incluso espacio, montaje y conexionado de elementos de control en cuadro. Además de las actuaciones necesarias en el cuadro general existente, según notas en diagramas.</p>	4.997,99 €
			Otros conceptos	4.997,99000 €
P-47	_DIE17A500	ud	<p>Trabajos de conexión con la red eléctrica de baja tensión actual en 320080 CABLE B.T.XZ10.6/1KV1X240 AL procedente del CT 28CJB3, en red SUBTERRANEO existente con coordenadas aproximadas X:462307 Y:4453115, reformando el tramo con código 191558855 de RV150 AXZ1240 AL, según solicitud EXP918424100192 de Unión Fenosa que se adjunta al proyecto donde se definen en detalle todos los trabajos a ejecutar de los anexos I y II así como las condiciones técnicas para realizarlos.</p>	1.125,81 €
			Sin descomposición	1.125,81000 €
P-48	_DIE17FP04	u	<p>Suministro y montaje de módulo solar fotovoltaico de células de silicio monocristalino, potencia máxima (Wp) 500 W, tensión a máxima potencia (Vmp) 41,0 V, intensidad a máxima potencia (Imp) 9,76 A, tensión en circuito abierto (Voc) 48,8 V, intensidad de cortocircuito (Isc) 10,24 A, eficiencia 19,54%, 72 células, vidrio exterior templado de 4 mm de espesor, capa adhesiva de etilvinilacetato (EVA), capa posterior de polifluoruro de vinilo, poliéster y polifluoruro de vinilo (TPT), marco de aluminio anodizado, temperatura de trabajo -40°C hasta 85°C, dimensiones 1956x992x40 mm, resistencia a la carga del viento 245 kg/m², resistencia a la carga de la nieve 551 kg/m², peso 29 kg, con caja de conexiones con diodos, cables y conectores. Incluso accesorios de montaje y material de conexionado eléctrico. Se incluye estructura soporte de los paneles para montaje, tanto en suelo o cubierta plana, como montaje en cubierta inclinada, pequeño material y conexionado eléctrico, quedando la unidad totalmente terminada y en perfecto funcionamiento.</p>	561,33 €

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 14

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
	ZDIP15FAA09	u	módulo solar fotovoltaico de células de silicio monocristalino, potencia máxima (Wp) 500 W, tensión a máxima potencia (Vmp) 41,0 V, intensidad a máxima potencia (Imp) 9,76 A, tensión en circuito abierto (Voc) 48,8 V, intensidad de cortocircuito (Isc) 10,24 A, eficiencia 19,54%, 72 células, vidrio exterior templado de 4 mm de espesor, capa adhesiva de etilvinilacetato (EVA), capa posterior de polifluoruro de vinilo, poliéster y polifluoruro de vinilo (TPT), marco de aluminio anodizado, temperatura de trabajo -40°C hasta 85°C, dimensiones 1956x992x40 mm, resistencia a la carga del viento 245 kg/m², resistencia a la carga de la nieve 551 kg/m², peso 29 kg, con caja de conexiones con diodos, cables y conectores. Incluso accesorios de montaje y material de conexionado eléctrico. Se incluye estructura soporte de los paneles para montaje, tanto en suelo o cubierta plana, como montaje en cubierta inclinada, pequeño material y conexionado eléctrico, quedando la unidad totalmente terminada y en perfecto funcionamiento.	472,25000	€
			Otros conceptos	89,08000	€
P-49	_DIE17FPI0	u	Suministro y montaje de Inversor central trifásico conexion red o autoconsumo, potencia máxima de entrada 12.5kWp, potencia asignada DC 15,35 kW, voltaje de entrada máximo 1000 Vcc, potencia nominal de salida 7 kW, potencia máxima de salida 15 kW, eficiencia máxima 98%, rango de voltaje de entrada de 240 a 800 Vcc, dimensiones 661x682x264 mm, procesador de señales digitales DSP, pantalla gráfica LCD, puertos RS-232 y RS-485. Se incluye accesorios y conexionado, quedando la unidad totalmente terminada y en perfecto funcionamiento.	1.987,18	€
	ZDIP15FAA99	u	Inversor central trifásico conexion red o autoconsumo, potencia máxima de entrada 12.5kWp, potencia asignada DC 15,35 kW, voltaje de entrada máximo 1000 Vcc, potencia nominal de salida 7 kW, potencia máxima de salida 15 kW, eficiencia máxima 98%, rango de voltaje de entrada de 240 a 800 Vcc, dimensiones 661x682x264 mm, procesador de señales digitales DSP, pantalla gráfica LCD, puertos RS-232 y RS-485.	1.811,59000	€
			Otros conceptos	175,59000	€
P-50	_DIE18S011	ud	Sistema de control y regulación DALI, marca PHILIPS, incluye controladores, fuente de alimentación, mandos de control, botonera de escenas, cableado y en general todos los accesorios recomendados por el fabricante para su correcto montaje y funcionamiento. Programación, puesta en marcha e integración en BMS.	8.670,01	€
	MDIP18S011	u	Sistema de control y regulación DALI, marca PHILIPS, incluye controladores, fuente de alimentación, mandos de control, botonera de escenas, cableado y en general todos los accesorios recomendados por el fabricante para su correcto montaje y funcionamiento.	7.524,12000	€
			Otros conceptos	1.145,89000	€
P-51	_DIE18IMW	ud	Suministro y montaje Downlight empotrado redondo fijo de diámetro 265 mm. Con aro exterior fabricado en inyección de aluminio lacado en color blanco. Reflector inferior de aluminio de alta pureza y superior de policarbonato lacado blanco de alta reflexión. Con módulo LED de 4000 lumens en color blanco cálido y 33 W de potencia, incluyendo equipo electrónico fijo, replanteo y conexionado. Marca/modelo LIDERLUX 74121 LED 21HF	97,69	€
	ZDIP1MW281	u	Downlight empotrado redondo fijo de diámetro 265 mm. Con aro exterior fabricado en inyección de aluminio lacado en color blanco. Reflector inferior de aluminio de alta pureza y superior de policarbonato lacado blanco de alta reflexión. Con módulo LED de 4000 lumens en color blanco cálido y 33 W de potencia, incluyendo equipo electrónico fijo, replanteo y conexionado. Marca/modelo LIDERLUX 74121 LED 21HF	84,75000	€
			Otros conceptos	12,94000	€
P-52	_DIE18IMW	ud	Suministro y montaje Downlight empotrado redondo fijo de diámetro 265 mm. Con aro exterior fabricado en inyección de aluminio lacado en color blanco. Reflector inferior de aluminio de alta pureza y superior de policarbonato lacado blanco de alta reflexión. Con módulo LED de 4000 lumens en color blanco cálido y 33 W de potencia, incluyendo equipo electrónico fijo, replanteo y conexionado. Marca/modelo LIDERLUX 74116 LED 16HF	75,71	€
	ZDIP18MW28	u	Downlight empotrado redondo fijo de diámetro 265 mm. Con aro exterior fabricado en inyección de aluminio lacado en color blanco. Reflector inferior de aluminio de alta pureza y superior de policarbonato lacado blanco de alta reflexión. Con módulo LED de 4000 lumens en color blanco cálido y 33 W de potencia, incluyendo equipo electrónico fijo, replanteo y conexionado. Marca/modelo LIDERLUX 74116 LED 16HF	67,44000	€
			Otros conceptos	8,27000	€



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 15

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
P-53	_DIE18IMW	ud	Suministro y montaje Downlight empotrado redondo fijo de diámetro 265 mm. Con aro exterior fabricado en inyección de aluminio lacado en color blanco. Reflector inferior de aluminio de alta pureza y superior de policarbonato lacado blanco de alta reflexión. Con módulo LED de 4000 lumens en color blanco cálido y 33 W de potencia, incluyendo equipo electrónico fijo, replanteo y conexionado. Marca/modelo LIDERLUX 74110 LED 10HF	26,94	€
	ZDIP18MW28	u	Downlight empotrado redondo fijo de diámetro 265 mm. Con aro exterior fabricado en inyección de aluminio lacado en color blanco. Reflector inferior de aluminio de alta pureza y superior de policarbonato lacado blanco de alta reflexión. Con módulo LED de 4000 lumens en color blanco cálido y 33 W de potencia, incluyendo equipo electrónico fijo, replanteo y conexionado. Marca/modelo LIDERLUX 74110 LED 10HF	20,10000	€
			Otros conceptos	6,84000	€
P-54	_DIE19EC00	u	Etiquetado de toda la instalación del cableado estructurado (racks, conectores RJ45 en paneles de parcheo, tomas RJ45 en puestos, enlaces de fibra óptica, etc.) y electricidad auxiliar (tomas de corriente rojas integradas en los puestos de trabajo, envoltente cuadro eléctrico SCE y toda la apartament interior, regletas enracadas y cajas de conexiones eléctricas en el interior del racks, etc.) siguiendo la Normativa Técnica de MD.	301,55	€
			Otros conceptos	301,55000	€
P-55	_DIE19IB10	m	Suministro y monatlje de cable de 4 pares U/UTP categoría 6A (clase EA) válido para interiores, conductor sólido de cobre 100%, que soporte 4PPoE (90W), con cubierta del cable Cca-s1b,d1,a1 (o superior), impedancia de entrada 100 ohmios con galga de al menos 23AWG (0,57 mm2) conforme con los siguientes estándares ISO/IEC 11801 2nd Edition: 2002, IEC 61156- 5:2002, EN 50173-1:2007 y ANSI/ TIA/EIA-568-B.2. apto para aplicaciones 100Base-TX Fast Ethernet , 100Base-VG-AnyLAN, 1000Base-T Gigabit Ethernet y ATM, para su distribución en el interior de tubo o canal. Deberá cumplir con la NT de MD.	6,38	€
	DIP22IB180B	m	Cable no apantallado ni total ni parcialmente (U/UTP), de categoría 6A (clase EA), con galga 23AWG, de cuatro pares trenzados de conductor sólido de cobre 100%, para una frecuencia de 500 MHz., válido para interiores y que soporte 4PPoE (hasta 90 W), Cca-s1b, d1, a1 (o superior)	3,55000	€
	DIP01DA150	u	Pequeño material	0,57000	€
			Otros conceptos	2,26000	€
P-56	_DIE19IB10	u	Suministro e instalación de arqueta de entrada prefabricada dotada de ganchos para tracción y equipada de marco y tapa, de dimensiones interiores de 600x600x800 mm, para unión entre las redes de alimentación de telecomunicación de los diferentes operadores y la infraestructura común de telecomunicaciones del edificio, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 10 cm de grosor. Incluso embocadura de conductos, conexiones y finalitzación. Completamente rematada, sin incluir la excavación, ni la compactación perimetral posterior. Según Norma Técnica ICT. Incluye: El transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y descarga de los camiones. Replanteo de la arqueta. Eliminación de tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje de las piezas prefabricades. Conexionado de tubos de la canalización. Colocación de accesorios. Protección de la arqueta ante golpes y obturaciones, en especial durante la compactación. Parte proporcional de medios auxiliares. Criterio de medición de proyecto: unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto. Deberá cumplir con la NT de MD.	170,12	€
	DIP15AA360	u	Arqueta pref. hormigon 70x 70x 80 cm con fondo	144,92000	€
			Otros conceptos	25,20000	€
P-57	_DIE19IB10	m	Suministro y montaje de tubo corrugado de policloruro de vinilo de 63 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 60°C y no propagador de la llama.Resistencia a la compresion 320 Nw. y al impacto 1 J. a .5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Se incluye parte proporcional de sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 63 mm, replanteo y conexionado, quedando la unidad totalmente instalada. Deberá cumplir con la NT de MD.	3,16	€
	DIP15GB212	m	Corrugado M63	0,74000	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 16

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
	DIP15GB402	m	Parte Proporcional por metro lineal de: sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 32 mm.	0,28000	€
			Otros conceptos	2,14000	€
P-58	_DIE19IB10	m	Suministro y montaje de tubo corrugado de policloruro de vinilo de 32 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 60°C y no propagador de la llama. Resistencia a la compresión 320 Nw. y al impacto 1 J. a -5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Se incluye parte proporcional de sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 25 mm, replanteo y conexionado, quedando la unidad totalmente instalada. Deberá cumplir con la NT de MD.	<b>2,78</b>	<b>€</b>
	DIP15GB401	m	Parte Proporcional por metro lineal de: sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 32 mm.	0,28000	€
	DIP15GB211	m	Corrugado M25	0,38000	€
			Otros conceptos	2,12000	€
P-59	_DIE19IB10	m	Suministro y montaje de bandeja de rejilla tipo Rejilla, fabricada con varillas de diámetro 4.0 mm electrosoldadas de acero al carbono según UNE 10016-2:94, dimensiones 200x60 mm, con borde de seguridad, marcado N de AENOR, y acabado anticorrosión Galvanizado en Caliente según UNEEN-ISO 1461-99, con espesor medio de la capa protectora de 70 micras, se incluye sistema de fijación, por metro lineal, mediante Perfil Omega o reforzado, Galvanizado en Caliente (UNE-EN ISO 1461), con topes de seguridad para la instalación directa a techo, por medio tornillos metálicos con cabeza hexagonal para la instalación junto con tuercas de soportes, accesorios de unión, derivaciones, transformaciones, etc., quedando la unidad totalmente instalada. Incluye conexión de cable eléctrico 16mm2 de sección a bandeja para puesta a tierra. Deberá cumplir con la NT de MD.	<b>37,22</b>	<b>€</b>
	DIP15GH190	m	Bandeja de Rejilla 60X200	20,90000	€
	DIP15GH540	u	Sistema fijación paramentos ban rejilla 60x 200 mm	3,98000	€
			Otros conceptos	12,34000	€
P-60	_DIE19IB10	u	Suministro e instalación de armario metálico de registro de paso de 450x450x150 mm, para paso y distribución de instalaciones, para paso y distribución de instalaciones de IT, de cuerpo y puertas metálicas, para montaje superficial incluyendo puerta con llave, accesorios, piezas especiales y fijaciones, sin incluir ayudas de palettería. Deberá cumplir con la NT de MD.	<b>125,15</b>	<b>€</b>
	DIP15GB403	m	Parte Proporcional por metro lineal de: sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 32 mm.	0,28000	€
			Otros conceptos	124,87000	€
P-61	_DIE19IB10	u	Suministro e instalación de arqueta de paso prefabricada dotada de ganchos para tracción y equipada de marco y tapa, de dimensiones interiores de 400x400x400 mm, para unión entre las redes de alimentación de telecomunicación de los diferentes operadores y la infraestructura común de telecomunicaciones del edificio, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 10 cm de grosor. Incluso embocadura de conductos, conexiones y finalización. Completamente rematada, sin incluir la excavación, ni la compactación perimetral posterior. Según Norma Técnica ICT. Incluye: El transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y descarga de los camiones. Replanteo de la arqueta. Eliminación de tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje de las piezas prefabricadas. Conexionado de tubos de la canalización. Colocación de accesorios. Protección de la arqueta ante golpes y obturaciones, en especial durante la compactación. Parte proporcional de medios auxiliares. Criterio de medición de proyecto: unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto. Deberá cumplir con la NT de MD.	<b>194,00</b>	<b>€</b>
	DIP01HM010	m3	Hormigón HM-20/B/20/X0 central	1,54675	€



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 17

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
	DIP02EAF020	u	Marco/reja cuadrada articulada FD 40x40 cm	23,68000	€
	ZDIP02EAH06	ud	Arqueta para ICT de 400x400x400 mm de dimensiones interiores, dotada de ganchos para tracción y equipada, prefabricado de hormigón, marco y tapa.	107,95000	€
			Otros conceptos	60,82325	€
P-62	_DIE19IB10	m	Suministro y montaje de cable F.O. 12 multimodo (MM), diseño holgado, OM4. Conectorización SC extremo a extremo mediante pigtail. Deberá cumplir con la NT de MD.	130,00	€
	DIP22IB180	m	Cable F.O. 12 multimodo (MM), diseño holgado, OM4. Conectorización SC extremo a extremo mediante pigtail. Cubierta con nivel de cumplimiento CPR mínimo de Cca-s1b,d1,a1	3,55000	€
	DIP01DA150	u	Pequeño material	0,57000	€
	DIP22IM060B	u	Adaptadores LC-dúplex	118,80000	€
			Otros conceptos	7,08000	€
P-63	_DIE19IB10	u	Suministro y montaje de bandeja de rejilla tipo Rejilla, fabricada con varillas de diámetro 4.0 mm electrosoldadas de acero al carbono según UNE 10016-2:94, dimensiones 110x60 mm, con borde de seguridad, marcado N de AENOR, y acabado anticorrosión Galvanizado en Caliente según UNEEN-ISO 1461-99, con espesor medio de la capa protectora de 70 micras, se incluye sistema de fijación, por metro lineal, mediante Perfil Omega o reforzado, Galvanizado en Caliente (UNE-EN ISO 1461), con topes de seguridad para la instalación directa a techo, por medio tornillos metálicos con cabeza hexagonal para la instalación junto con tuercas de soportes, accesorios de unión, derivaciones, transformaciones, etc., quedando la unidad totalmente instalada. Incluye conexión de cable eléctrico 16mm2 de sección a bandeja para puesta a tierra. Deberá cumplir con la NT de MD.	35,14	€
	ZDIP15GH200	u	Bandeja de Rejilla 60x110	18,90000	€
	ZDIP15GH590	u	Sistema fijación paramentos ban rejilla 60x 110 mm	3,98000	€
			Otros conceptos	12,26000	€
P-64	_DIE19IHK1	u	Toma doble RJ45 categoría 6A UTP (sin incluir cableado), realizada con canalización de tubo PVC corrugado de M 20/gp5, empotrada, montada e instalada. Deberá cumplir con la NT de MD.	37,94	€
	DIP22IM080	u	Rótulo para toma	0,74000	€
	DIP22IM070	u	Frontal 45x 45 para 1 RJ-45 C6/C5e	3,50000	€
	DIP22IM060	u	Conector toma RJ-45 C6 STP	19,80000	€
	DIP15GB010	m	Tubo PVC corrugado M 20/gp5	0,72000	€
			Otros conceptos	13,18000	€
P-65	_DIE19IHK1	u	Suministro y colocación de caja de empotrar para 3 mód. dobles (220x164x46) material autoextinguible y libre de halógenos, (incluye cubeta, marco y separador energía-datos), formada por 2 tomas schuko 2P+TT 16A para red estabilizada con piloto LED, 2 tomas schuko para red de de usos varios y placa para 2 conectores RJ45, incluyendo igualmente desde caja de registro conductor de cobre 0,6/1 kV en acometida a caja; p.p. de tubos de PVC corrugado con p.p. de cajas. Totalmente instalada, conectada y funcionando. Deberá cumplir con la NT de MD.	73,81	€
	DIP22IM080	u	Rótulo para toma	0,74000	€
	DIP15HA110	u	Marco y bastidor 3 módulos (MB3E)	4,89000	€
	DIP15HA080	u	Caja empotrar 3 módulos (CA6A), materiales termoplásticos autoextinguibles y libres de halógenos. En cumplimiento de la norma UNE-EN 60670-1, equivalente la norma IEC-60670, con grado de protección IP4x y grado de resistencia IK07. Intervalo de temperatura de -5° a + 60°C.	8,86000	€
	CEP15HC010	u	Módulo schuko doble formada por 2 tomas schuko 2P+TT 16A para red estabilizada con piloto LED, 2 tomas schuko para red de de usos varios	16,56000	€
	CEP15HC031	u	Placa para 1 conectores RJ45 UTP cat 6A (no incluye conectores keystone)	4,48000	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 18

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
	DIP22IM060	u	Conector toma RJ-45 C6 STP	19,80000	€
			Otros conceptos	18,48000	€
P-66	_DIE19IRM0	u	<p>Suministro y montaje de armario rack de 19'' de 24U, con puerta delantera de doble hoja Paneles laterales con rejilla de ventilación superior, puerta trasera ciega, puerta delantera en vidrio de seguridad tintado con cerradura de seguridad, Cuatro largueros de montaje formato 19" regulables para distintos fondos. Guía cables laterales verticales para fijación y distribución del cableado incluyendo anillas, con seis orificios para entrada de cables. Zócalo inferior de altura 100 mm con tapa frontal y posterior desmontable, en el que albergará 3 paneles de parcheo (vacíos) modulares de categoría 6A con 24 troqueles para los conectores hembra (RJ45 estándar tipo keystone), Regletas eléctricas horizontales con 8 tomas de corriente tipo shucko, con piloto luminoso indicador de tensión y sin interruptor, enracadas siempre en bastidor trasero, todo instalado conforme a la normativa de I.C.M. Unidad de ventilación (4 o 6 ventiladores) fijada al techo por el interior del rack (no enracable), en zona central o ligeramente retrasada, con termostato analógico, accesible y regulable manualmente. 1 Panel de parcheo de fibra para red de campus, con espacio para 24 Adaptadores LC/dúplex. 4 Pasahilos de cepillo abiertos por arriba. 1 Bandeja de 2 U's de frente y 300 mm (400 mm máximo) de fondo para colocar posibles equipos no enracables. Incluye latiguillos de F.O. tipo LC/PC – LC/PC y latiguillos de 4 pares U/UTP categoría 6A (clase EA). Incluye puesta a tierra de las puertas del armario mediante latiguillos de cobre de sección adecuada. Etiquetado de armario, paneles, puertos y resto de elementos según normativa de I.C.M.</p> <p>Deberá cumplir con la NT de MD.</p>	2.333,31	€
	DIP22IP070	u	Panel Pasahilos de cepillo abiertos por arriba 19 '' 1U	45,76000	€
	DIP22IL123	u	Latiguillos dúplex, LC/PC – LC/PC, de 2 metros de longitud, MM OM4	1,93000	€
	DIP22IR080	u	Bandeja de 2 U's de frente y 300 mm (400 mm máximo) de fondo	21,65000	€
	DIP22IR070	u	Unidad de ventilación (4 o 6 ventiladores) fijada al techo por el interior del rack (no enracable), en zona central o ligeramente retrasada, con termostato analógico, accesible y regulable manualmente.	62,55000	€
	DIP22II100	u	Paneles de parcheo de fibra para red de campus, con espacio para 24 Adaptadores LC/dúplex.	73,92000	€
	DIP22IM060C	u	Adaptadores SC-dúplex	59,40000	€
	DIP22II040	u	Casset protec.12 empalmes F.O.	12,70000	€
	DIP22IP025	u	Paneles de parcheo (vacíos) modulares de categoría 6A con 24 troqueles para los conectores hembra (RJ45 estándar tipo keystone). No apantallado.	316,23000	€
	DIP22IL126B	u	Suministro y montaje de latiguillo de 4 pares U/UTP categoría 6A (clase EA) válido el parcheo en puestos de usuario de 3m, conductor sólido de cobre 100%, que soporte 4PPoE (90W), con cubierta del cable Cca-s1b,d1,a1 (o superior), impedancia de entrada 100 ohmios con galga de al menos 23AWG (0,57 mm2) conforme con los siguientes estándares ISO/IEC 11801 2nd Edition: 2002, IEC 61156- 5:2002, EN 50173-1:2007 y ANSI/ TIA/EIA-568-B.2. apto para aplicaciones 100Base-TX Fast Ethernet , 100Base-VG-AnyLAN, 1000Base-T Gigabit Ethernet y ATM	127,20000	€
	DIP22IM060	u	Conector toma RJ-45 C6 STP	475,20000	€
	DIP22IR021	u	Armario rack de 19'' de 24U, Dimensión de 800x800 mm o 800x1000 mm para los casos anteriormente indicados.Suministro del armario montado.Diseño desmontable para, en caso necesario, facilitar su ubicación.Facilidad de montaje en batería con herrajes de unión.Preparado con conexiones a tomas de tierra en toda la estructura, incluidas las puertas.Pintado exterior e interiormente. Pintura epoxi. Color RAL 7016. Fabricado en su totalidad en chapa de primera calidad de con espesores mínimos de 1,5 mm y la estructura en chapa de 1,2 mm mínimo de espesor. Dos montantes 19" delanteros y dos traseros, ambos deslizantes mediante guías y tuercas. Puerta frontal doble, de cristal laminado de seguridad, con rendijas o microperforadas en los lados para ventilación de los equipos y con cierre de dos puntos con maneta. Puerta trasera doble, microperforada y con cierre de bombín con llave (misma llave que la delantera). Facilidad de cambio de sentido de apertura. Conjunto de laterales microperforados, con cierre de bombín con llave (misma llave que la frontal y trasera). Conjunto de tapas verticales pasacables. Guíacables laterales verticales para fijación y distribución del cableado, incluyendo anillas de sección transversal circular y orificios frontales para permitir la entrada de cables. Tapa trasera con entrada de cables, instalable opcionalmente en la parte superior o inferior según vengan los cables del techo o	655,00000	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 19

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
			del suelo. Registrable por el suelo para paso de cables o refrigeración. Patas niveladoras (4 unidades). Bandeja de ventilación en techo con 4 ventiladores, interruptor y termostato analógico regulable.		
	DIP22IR060	u	Regletas eléctricas horizontales 19 '' con 8 tomas de corriente tipo shucko, con piloto luminoso indicador de tensión y sin interruptor, enracadas siempre en bastidor trasero, todo instalado conforme a la normativa de I.C.M.Cada una con su circuito independiente.	29,62000	€
	DIP22IL126	u	Suministro y montaje de latiguillo de 4 pares U/UTP categoría 6A (clase EA) válido para el parcheo en rack de 1,5m (Para racks de 24U'S), conductor sólido de cobre 100%, que soporte 4PPoE (90W), con cubierta del cable Cca-s1b,d1,a1 (o superior), impedancia de entrada 100 ohmios con galga de al menos 23AWG (0,57 mm2) conforme con los siguientes estándares ISO/IEC 11801 2nd Edition: 2002, IEC 61156- 5:2002, EN 50173-1:2007 y ANSI/TIA/EIA-568-B.2. apto para aplicaciones 100Base-TX Fast Ethernet , 100Base-VG-AnyLAN, 1000Base-T Gigabit Ethernet y ATM	127,20000	€
			Otros conceptos	324,95000	€
P-67	_DIE19PC00	ud	Certificación de SCE (MA) + F.O. Estas pruebas deben realizarse con equipos certificadores homologados Nivel IV, tipo FLUKE, con certificado de calibración vigente (máximo últimos 12 meses previo a la prueba), y bajo el estándar internacional ISO 11.801. No se aceptarán certificaciones en otro estándar, por ejemplo, TIA. Tampoco se aceptarán certificados con resultado en "FALLO" o "PASA *" (pasa con asterisco). Se procederá a la comprobación de todos y cada uno de los canales (tomas RJ45 más el cable) corrigiendo los posibles errores que pudieran surgir en la instalación si fuera preciso hasta obtener el resultado de "PASA". Incluye la ejecución de pruebas de certificación mediante reflectometría en dominio del tiempo (OTDR) para la verificación de la continuidad, atenuación y calidad de los enlaces de fibra óptica.  Cualquier otro equipo certificador, o método de medición que quiera ser utilizado ha de ser aprobado previamente por MD.	5.533,00	€
	ZDIO00000Z	u	Certificación de SCE (MA) + F.O.	5.424,51000	€
			Otros conceptos	108,49000	€
P-68	_DIE20VF05	ud	Instalación y montaje de punto de conexión de nueva acometida de AFS para suministro a nuevo edificio. Incluye elementos de conexión, accesorios, válvulas, elementos auxiliares y en general todos los accesorios recomendados por el fabricante para su correcto montaje y funcionamiento.  Se incluyen todos los vaciados necesarios y el posterior llenado de la instalación para la correcta realización de los trabajos, incluso piezas de conexión entre distintos materiales si fuera necesario.	977,78	€
	ZDIP17YT000	u	Instalación y montaje de punto de conexión de nueva acometida de AFS para suministro a nuevo edificio. Incluye elementos de conexión, accesorios, válvulas, elementos auxiliares y en general todos los accesorios recomendados por el fabricante para su correcto montaje y funcionamiento.  Se incluyen todos los vaciados necesarios y el posterior llenado de la instalación para la correcta realización de los trabajos, incluso piezas de conexión entre distintos materiales si fuera necesario.	637,51000	€
			Otros conceptos	340,27000	€
P-69	_DIE20WBV	m	Bajante de PVC serie B junta pegada, de 75 mm. de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pegada (UNE EN1453-1), colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de PVC, funcionando. s/CTE-HS-5	8,57	€
	DIP17JP060	ud	Collarín bajante PVC c/cierre D90mm.	0,77250	€
	DIP17VP090	ud	Injerto M-H 45° PVC evac. j.peg. 90 mm.	1,46400	€
	DIP17VP040	ud	Codo M-H 87° PVC evac. j.peg. 80 mm.	0,56100	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 20

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
	DIP17VC040	m	Tubo PVC evac.serie B j.peg.75mm	2,45000	€
			Otros conceptos	3,32250	€
P-70	_DIE21M100	ud	Suministro e instalación de portarrollos acero inox . c/tapa. Instalado con tacos de plástico y tornillos a la pared.	26,75	€
	ZDIP18C100	ud	Portarrollos acero inox . c/tapa	19,98000	€
			Otros conceptos	6,77000	€
P-71	_DIE23A051	ud	Sumnistro y montaje unidad exterior de aire acondicionado, para sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante y recuperación de calor, sistema de dos tubos, para gas R-410A, alimentación trifásica (400V/50Hz), gama City Multi, compatible con la gama Hybrid City Multi, serie R2, modelo PURY-P250YNW-A2 "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 28 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), EER 4,69, SEER 6,85, consumo eléctrico nominal en refrigeración 10,25 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en refrigeración desde -5 hasta 52°C, potencia calorífica nominal 31,5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), COP 5,19, SCOP 4,01, consumo eléctrico nominal en calefacción 7,36 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en calefacción desde -20 hasta 15,5°C, conectabilidad de hasta 25 unidades interiores con un porcentaje de capacidad mínimo del 50% y máximo del 150%, compresor scroll herméticamente sellado con control Inverter, 920x1858x740 mm, peso 229 kg, presión sonora 60,5 dBA, potencia sonora 78,5 dBA, caudal de aire 185 m³/min, longitud total máxima de tubería frigorífica 1000 m, diferencia máxima de altura de instalación 90 m si la unidad exterior se encuentra por encima de las unidades interiores y 60 m si se encuentra por debajo.	15.240,84	€
	ZDIP23A051	u	unidad exterior de aire acondicionado, para sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante y recuperación de calor, sistema de dos tubos, para gas R-410A, alimentación trifásica (400V/50Hz), gama City Multi, compatible con la gama Hybrid City Multi, serie R2, modelo PURY-P250YNW-A2 "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 28 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), EER 4,69, SEER 6,85, consumo eléctrico nominal en refrigeración 10,25 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en refrigeración desde -5 hasta 52°C, potencia calorífica nominal 31,5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), COP 5,19, SCOP 4,01, consumo eléctrico nominal en calefacción 7,36 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en calefacción desde -20 hasta 15,5°C, conectabilidad de hasta 25 unidades interiores con un porcentaje de capacidad mínimo del 50% y máximo del 150%, compresor scroll herméticamente sellado con control Inverter, 920x1858x740 mm, peso 229 kg, presión sonora 60,5 dBA, potencia sonora 78,5 dBA, caudal de aire 185 m³/min, longitud total máxima de tubería frigorífica 1000 m, diferencia máxima de altura de instalación 90 m si la unidad exterior se encuentra por encima de las unidades interiores y 60 m si se encuentra por debajo.	14.540,63000	€
			Otros conceptos	700,21000	€
P-72	_DIE23A052	ud	Suministro y montaje de unidad exterior de aire acondicionado, para sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante y recuperación de calor, sistema de dos tubos, para gas R-410A, alimentación trifásica (400V/50Hz), gama City Multi, compatible con la gama Hybrid City Multi, serie R2, modelo PURY-P300YNW-A2 "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 33,5 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), EER 4,44, SEER 6,34, consumo eléctrico nominal en refrigeración 11,75 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en refrigeración desde -5 hasta 52°C, potencia calorífica nominal 37,5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), COP 4,47, SCOP 4,01, consumo eléctrico nominal en calefacción 9,62 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en calefacción desde -20 hasta 15,5°C, conectabilidad de hasta 30 unidades interiores con un porcentaje de capacidad mínimo del 50% y máximo del 150%, compresor scroll herméticamente sellado con control Inverter, 920x1858x740 mm, peso 231 kg, presión sonora 61 dBA, potencia sonora 80 dBA, caudal de aire 240 m³/min, longitud total máxima de tubería frigorífica 1000 m, diferencia máxima de altura de instalación 90 m si la unidad exterior se encuentra por encima de las unidades interiores y 60 m si se encuentra por debajo.	18.640,50	€
	ZDIP23A052	u	Unidad exterior de aire acondicionado, para sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante y recuperación de calor, sistema de dos tubos, para gas R-410A, alimentación trifásica (400V/50Hz), gama City Multi, compatible con la gama Hybrid City Multi, serie R2,	17.873,63000	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 21

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			<p>modelo PURY-P300YNW-A2 "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 33,5 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), EER 4,44, SEER 6,34, consumo eléctrico nominal en refrigeración 11,75 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en refrigeración desde -5 hasta 52°C, potencia calorífica nominal 37,5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), COP 4,47, SCOP 4,01, consumo eléctrico nominal en calefacción 9,62 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en calefacción desde -20 hasta 15,5°C, conectabilidad de hasta 30 unidades interiores con un porcentaje de capacidad mínimo del 50% y máximo del 150%, compresor scroll herméticamente sellado con control Inverter, 920x1858x740 mm, peso 231 kg, presión sonora 61 dBA, potencia sonora 80 dBA, caudal de aire 240 m³/min, longitud total máxima de tubería frigorífica 1000 m, diferencia máxima de altura de instalación 90 m si la unidad exterior se encuentra por encima de las unidades interiores y 60 m si se encuentra por debajo.</p>	
			Otros conceptos	766,87000 €
P-73	_DIE23A053	ud	<p>Suministro y montaje de unidad exterior de aire acondicionado, para sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante y recuperación de calor, sistema de dos tubos, para gas R-410A, alimentación trifásica (400V/50Hz), gama City Multi, compatible con la gama Hybrid City Multi, serie R2, modelo PURY-P350YNW-A2 "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 40 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), EER 3,98, SEER 5,98, consumo eléctrico nominal en refrigeración 14,92 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en refrigeración desde -5 hasta 52°C, potencia calorífica nominal 45 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), COP 4,21, SCOP 3,53, consumo eléctrico nominal en calefacción 10,89 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en calefacción desde -20 hasta 15,5°C, conectabilidad de hasta 35 unidades interiores con un porcentaje de capacidad mínimo del 50% y máximo del 150%, compresor scroll herméticamente sellado con control Inverter, 1240x1858x740 mm, peso 273 kg, presión sonora 62,5 dBA, potencia sonora 81 dBA, caudal de aire 250 m³/min, longitud total máxima de tubería frigorífica 1000 m, diferencia máxima de altura de instalación 90 m si la unidad exterior se encuentra por encima de las unidades interiores y 60 m si se encuentra por debajo.</p>	22.361,46 €
	ZDIP23A053	u	<p>Unidad exterior de aire acondicionado, para sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante y recuperación de calor, sistema de dos tubos, para gas R-410A, alimentación trifásica (400V/50Hz), gama City Multi, compatible con la gama Hybrid City Multi, serie R2, modelo PURY-P350YNW-A2 "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 40 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), EER 3,98, SEER 5,98, consumo eléctrico nominal en refrigeración 14,92 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en refrigeración desde -5 hasta 52°C, potencia calorífica nominal 45 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), COP 4,21, SCOP 3,53, consumo eléctrico nominal en calefacción 10,89 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en calefacción desde -20 hasta 15,5°C, conectabilidad de hasta 35 unidades interiores con un porcentaje de capacidad mínimo del 50% y máximo del 150%, compresor scroll herméticamente sellado con control Inverter, 1240x1858x740 mm, peso 273 kg, presión sonora 62,5 dBA, potencia sonora 81 dBA, caudal de aire 250 m³/min, longitud total máxima de tubería frigorífica 1000 m, diferencia máxima de altura de instalación 90 m si la unidad exterior se encuentra por encima de las unidades interiores y 60 m si se encuentra por debajo.</p>	21.521,63000 €
			Otros conceptos	839,83000 €
P-74	_DIE23A054	ud	<p>Suministro y montaje de dontrolador BC, para sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-410A, para conexión de unidad exterior con recuperación de calor, sistema de dos tubos, a 12 unidades interiores, gama City Multi, modelo CMB-M1012V-J1 "MITSUBISHI ELECTRIC", con separador de fases líquido/gas, reductores de conexión y manguito de drenaje flexible con aislamiento, alimentación monofásica a 230 V, peso 49 kg, dimensiones 911x252x622 mm.</p>	9.438,37 €
	ZDIP23A054	u	<p>Suministro y montaje de dontrolador BC, para sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-410A, para conexión de unidad exterior con recuperación de calor, sistema de dos tubos, a 12 unidades interiores, gama City Multi, modelo CMB-M1012V-J1 "MITSUBISHI ELECTRIC", con separador de fases líquido/gas, reductores de conexión y manguito de drenaje flexible con aislamiento, alimentación monofásica a 230 V, peso 49 kg, dimensiones 911x252x622 mm.</p>	9.052,62000 €



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 22

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			Otros conceptos	385,75000 €
P-75	_DIE23A055	ud	Suministro y montaje unidad interior de aire acondicionado con distribución por conducto rectangular, de baja silueta, sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-410A, gama City Multi, modelo PEFY-P15VMS1-E "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 1,7 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C), potencia calorífica nominal 1,9 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,05 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,03 kW, de 200x700x700 mm, peso 19 kg, compatible con sistema de zonificación inteligente, con ventilador de tres velocidades, bomba de drenaje, presión sonora a velocidad baja 22 dBA, caudal de aire a velocidad alta 7 m³/min, ajuste automático de la velocidad del ventilador, presión estática disponible nominal 15 Pa, presión estática configurable entre 5 Pa y 50 Pa. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo.	2.179,03 €
	ZDIP23A055	u	Unidad interior de aire acondicionado con distribución por conducto rectangular, de baja silueta, sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-410A, gama City Multi, modelo PEFY-P15VMS1-E "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 1,7 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C), potencia calorífica nominal 1,9 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,05 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,03 kW, de 200x700x700 mm, peso 19 kg, compatible con sistema de zonificación inteligente, con ventilador de tres velocidades, bomba de drenaje, presión sonora a velocidad baja 22 dBA, caudal de aire a velocidad alta 7 m³/min, ajuste automático de la velocidad del ventilador, presión estática disponible nominal 15 Pa, presión estática configurable entre 5 Pa y 50 Pa. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo.	2.056,03000 €
			Otros conceptos	123,00000 €
P-76	_DIE23A056	ud	Suministro y montaje de unidad interior de aire acondicionado de cassette, de 4 vías, para techo modular de 600x600 mm, sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-410A, gama City Multi, modelo PLFY-P20VFM-E "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 2,2 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C), potencia calorífica nominal 2,5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,02 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,02 kW, de 245x570x570 mm, peso 14 kg, con ventilador de tres velocidades, presión sonora a velocidad baja 26 dBA, caudal de aire a velocidad alta 8,5 m³/min, posibilidad de cerrar cualquiera de las vías de impulsión para facilitar la instalación en ángulos y pasillos y la graduación de éstas mediante el control remoto, toma de aire exterior (hasta el 20% del caudal de aire nominal) y bomba de drenaje. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo.	2.351,73 €
	ZDIP23A056	u	Unidad interior de aire acondicionado de cassette, de 4 vías, para techo modular de 600x600 mm, sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-410A, gama City Multi, modelo PLFY-P20VFM-E "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 2,2 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C), potencia calorífica nominal 2,5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,02 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,02 kW, de 245x570x570 mm, peso 14 kg, con ventilador de tres velocidades, presión sonora a velocidad baja 26 dBA, caudal de aire a velocidad alta 8,5 m³/min, posibilidad de cerrar cualquiera de las vías de impulsión para facilitar la instalación en ángulos y pasillos y la graduación de éstas mediante el control remoto, toma de aire exterior (hasta el 20% del caudal de aire nominal) y bomba de drenaje. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo.	2.225,34000 €
			Otros conceptos	126,39000 €
P-77	_DIE23A057	ud	Suministro y montaje de unidad interior de aire acondicionado de cassette, de 4 vías, para techo modular de 600x600 mm, sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-410A, gama City Multi, modelo PLFY-P25VFM-E "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 2,8 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C), potencia calorífica nominal 3,2 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,02 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,02 kW, de 245x570x570 mm, peso 14 kg, con ventilador de tres velocidades, presión sonora a velocidad baja 26 dBA,	2.374,62 €

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
			caudal de aire a velocidad alta 9 m³/min, posibilidad de cerrar cualquiera de las vías de impulsión para facilitar la instalación en ángulos y pasillos y la graduación de éstas mediante el control remoto, toma de aire exterior (hasta el 20% del caudal de aire nominal) y bomba de drenaje. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo.		
	ZDIP23A057	u	Unidad interior de aire acondicionado de cassette, de 4 vías, para techo modular de 600x600 mm, sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-410A, gama City Multi, modelo PLFY-P25VFM-E "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 2,8 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C), potencia calorífica nominal 3,2 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,02 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,02 kW, de 245x570x570 mm, peso 14 kg, con ventilador de tres velocidades, presión sonora a velocidad baja 26 dBA, caudal de aire a velocidad alta 9 m³/min, posibilidad de cerrar cualquiera de las vías de impulsión para facilitar la instalación en ángulos y pasillos y la graduación de éstas mediante el control remoto, toma de aire exterior (hasta el 20% del caudal de aire nominal) y bomba de drenaje. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo.	2.247,78000	€
			Otros conceptos	126,84000	€
P-78	_DIE23A058	ud	Suministro y montaje de unidad interior de aire acondicionado de cassette, de 4 vías, para techo modular de 600x600 mm, sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-410A, gama City Multi, modelo PLFY-P32VFM-E "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 3,6 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C), potencia calorífica nominal 4 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,02 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,02 kW, de 245x570x570 mm, peso 15 kg, con ventilador de tres velocidades, presión sonora a velocidad baja 26 dBA, caudal de aire a velocidad alta 9,5 m³/min, posibilidad de cerrar cualquiera de las vías de impulsión para facilitar la instalación en ángulos y pasillos y la graduación de éstas mediante el control remoto, toma de aire exterior (hasta el 20% del caudal de aire nominal) y bomba de drenaje. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo.	2.439,13	€
	ZDIP23A058	u	Unidad interior de aire acondicionado de cassette, de 4 vías, para techo modular de 600x600 mm, sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-410A, gama City Multi, modelo PLFY-P32VFM-E "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 3,6 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C), potencia calorífica nominal 4 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,02 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,02 kW, de 245x570x570 mm, peso 15 kg, con ventilador de tres velocidades, presión sonora a velocidad baja 26 dBA, caudal de aire a velocidad alta 9,5 m³/min, posibilidad de cerrar cualquiera de las vías de impulsión para facilitar la instalación en ángulos y pasillos y la graduación de éstas mediante el control remoto, toma de aire exterior (hasta el 20% del caudal de aire nominal) y bomba de drenaje. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo.	2.312,60000	€
			Otros conceptos	126,53000	€
P-79	_DIE23A059	ud	Suministro y montaje de unidad interior de aire acondicionado de cassette, de 4 vías, para techo modular de 600x600 mm, sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-410A, gama City Multi, modelo PLFY-P40VFM-E "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 4,5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C), potencia calorífica nominal 5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,03 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,03 kW, de 245x570x570 mm, peso 15 kg, con ventilador de tres velocidades, presión sonora a velocidad baja 28 dBA, caudal de aire a velocidad alta 11 m³/min, posibilidad de cerrar cualquiera de las vías de impulsión para facilitar la instalación en ángulos y pasillos y la graduación de éstas mediante el control remoto, toma de aire exterior (hasta el 20% del caudal de aire nominal) y bomba de drenaje. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo.	2.607,67	€
	ZDIP23A059	u	Unidad interior de aire acondicionado de cassette, de 4 vías, para techo modular de 600x600 mm, sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-410A, gama City Multi, modelo PLFY-P40VFM-E "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 4,5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del	2.476,27000	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajüña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 24

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
			aire interior 19°C), potencia calorífica nominal 5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,03 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,03 kW, de 245x570x570 mm, peso 15 kg, con ventilador de tres velocidades, presión sonora a velocidad baja 28 dBA, caudal de aire a velocidad alta 11 m³/min, posibilidad de cerrar cualquiera de las vías de impulsión para facilitar la instalación en ángulos y pasillos y la graduación de éstas mediante el control remoto, toma de aire exterior (hasta el 20% del caudal de aire nominal) y bomba de drenaje. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo.		
			Otros conceptos	131,40000	€
P-80	_DIE23A060	ud	Suministro y montaje de una unidad exterior 5,4/7 kW por dos unidades interiores de pared de 2,5 y 3,2 kW. incluso p.p. de tubería de cobre deshidratado, interconexión eléctrica entre evaporadores y condensadores, aislamiento de tuberías, relleno de circuitos de refrigerante, taladros en muro y acometida eléctrica. Marca/modelo MITSUBISHI MXZ-3F54VF	4.335,00	€
	ZDIP23A060	u	Unidad exterior 5,4/7 kW por dos unidades interiores de pared de 2,5 y 3,2 kW. incluso p.p. de tubería de cobre deshidratado, interconexión eléctrica entre evaporadores y condensadores, aislamiento de tuberías, relleno de circuitos de refrigerante, taladros en muro y acometida eléctrica. Marca/modelo MITSUBISHI MXZ-3F54VF	4.109,52000	€
			Otros conceptos	225,48000	€
P-81	_DIE23A061	ud	Control remoto DELUXE con programador semanal, pantalla retro iluminada,sonda de temperatura integrada, modo vigilia, retorno automático de consigna, Dual Set Point, registro y lectura del consumo electrico y desescarche inteligente. Permite controlar 1 g. /16 Uds	170,34	€
	ZDIP23A061	u	Control remoto DELUXE con programador semanal, pantalla retro iluminada,sonda de temperatura integrada, modo vigilia, retorno automático de consigna, Dual Set Point, registro y lectura del consumo electrico y desescarche inteligente. Permite controlar 1 g. /16 Uds	161,75000	€
			Otros conceptos	8,59000	€
P-82	_DIE23DCH	ud	Tubería helicoidal de pared lisa de D=110 mm. en chapa de acero galvanizada espesor 0,5 mm., i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos y demás accesorios.Acorde RITE y normas UNE de referencia.	7,76	€
	ZDIP21CH065	m	Tubo pared lisa galvanizada D=110	4,45500	€
			Otros conceptos	3,30500	€
P-83	_DIE23DRR	ud	Rejilla de retorno con lamas fijas a 45° fabricada en aluminio extruido de 200x100 mm., incluso con marco de montaje. según normas UNE vigentes y RITE 2007.	24,84	€
	ZDIP23DRR11	u	Rejilla de retorno con lamas fijas a 45° fabricada en aluminio extruido de 200x100 mm., incluso con marco de montaje	13,85000	€
			Otros conceptos	10,99000	€
P-84	_DIE23DRR	ud	Rejilla de retorno con lamas fijas a 45° fabricada en aluminio extruido de 400x100 mm., incluso con marco de montaje. según normas UNE vigentes y RITE 2007.	34,93	€
	ZDIP23DRR51	u	Rejilla de retorno con lamas fijas a 45° fabricada en aluminio extruido de 400x100 mm., incluso con marco de montaj	23,95000	€
			Otros conceptos	10,98000	€
P-85	_DIE23DRR	ud	Rejilla de retorno con lamas fijas a 45° fabricada en aluminio extruido de 300x100 mm., incluso con marco de montaje. según normas UNE vigentes y RITE 2007.	27,03	€
	ZDIP23DRR52	u	Rejilla de retorno con lamas fijas a 45° fabricada en aluminio extruido de 300x100 mm.	16,00000	€
			Otros conceptos	11,03000	€
P-86	_DIE23DRR	ud	Rejilla de retorno con lamas fijas a 45° fabricada en aluminio extruido de 600x600 mm., incluso con marco de montaje. según normas UNE vigentes y RITE 2007.	130,97	€



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 25

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
	ZDIP23DRR81	u	Rejilla de retorno con lamas fijas a 45° fabricada en aluminio extruido de 600x600 mm., incluso con marco de montaje	117,90000	€
			Otros conceptos	13,07000	€
P-87	_DIE23DRS	ud	Suministro y montaje de rejilla impulsión de simple deflexión de aluminio anodizado, de aletas orientables, 750x250 mm, modelo 20-SH-MM, marca Koolair, incluye marco metalico de montaje y p/p de accesorios y material para su total instalación. Acorde al RITE y normas UNE vigentes de referencia.	55,89	€
	ZDIP23DRS03	u	Rejilla impulsión de simple deflexión de aluminio anodizado, de aletas orientables, 750x250 mm, modelo 20-SH-MM, marca Koolair	44,29000	€
			Otros conceptos	11,60000	€
P-88	_DIEA23064	m	Cable bus de comunicaciones, apantallado, de 2 hilos, de 1,5 mm² de sección por hilo.	10,30	€
	ZDIPA23064	u	Cable bus de comunicaciones, apantallado, de 2 hilos, de 1,5 mm² de sección por hilo.	7,58000	€
			Otros conceptos	2,72000	€
P-89	_DIEA23A06	ud	Control de sistema, para 200 grupos o 200 unidades interiores de aire acondicionado, con pantalla táctil a color, modelo AE-200E "MITSUBISHI ELECTRIC", 284x200x40 mm, pantalla TFT de 10,4" SVGA 800x600, puerto USB, conexión RS-232E, conexión RS-485, conexión BACnet, función de doble temperatura de consigna, visualización de iconos sobre planos en la pantalla, función marcha/paro, configuración de la temperatura de consigna, del modo de funcionamiento, de la velocidad del ventilador y de la dirección del caudal de aire, limitación de funciones de mandos individuales, conexión SD para almacenamiento de datos de funcionamiento del sistema, conectable al bus MNet, función avanzada de control de consumos FGENERGY (opcional), conexión directa de 4 entradas de pulsos, con autoalarmas, programación anual, estacional, semanal y horaria.	4.665,47	€
	ZDIPA23A062	u	Control de sistema, para 200 grupos o 200 unidades interiores de aire acondicionado, con pantalla táctil a color, modelo AE-200E "MITSUBISHI ELECTRIC", 284x200x40 mm, pantalla TFT de 10,4" SVGA 800x600, puerto USB, conexión RS-232E, conexión RS-485, conexión BACnet, función de doble temperatura de consigna, visualización de iconos sobre planos en la pantalla, función marcha/paro, configuración de la temperatura de consigna, del modo de funcionamiento, de la velocidad del ventilador y de la dirección del caudal de aire, limitación de funciones de mandos individuales, conexión SD para almacenamiento de datos de funcionamiento del sistema, conectable al bus MNet, función avanzada de control de consumos FGENERGY (opcional), conexión directa de 4 entradas de pulsos, con autoalarmas, programación anual, estacional, semanal y horaria.	4.453,58000	€
			Otros conceptos	211,89000	€
P-90	_DIEA23AO	ud	Suministro e instalación de y puesta en funcionamiento de Interfaz para conexión de un AE-200E a protocolo MODBUS o KNX para 50 unidades interiores.	3.264,00	€
	ZDIPA23AO62	u	Interfaz para conexión de un AE-200E a protocolo MODBUS o KNX para 50 unidades interiores.	3.099,66000	€
			Otros conceptos	164,34000	€
P-91	_DIG03CA1	m3	Carga y transporte de residuos no peligrosos valorables (maderas, plásticos, cartones, chatarras...) sobre camión medio-grande, con pala cargadora, a granel, y con un peón ordinario de ayuda, a una distancia hasta 20 km, sin medidas de protección colectivas.	11,21	€
			Otros conceptos	11,21000	€
P-92	_DIG03CB1	u	Transporte de residuos inertes vitreos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso carga, servicio de entrega, alquiler, recogida en obra del contenedor y canon.	175,51	€
			Otros conceptos	175,51000	€
P-93	_DIG03CB1	u	Transporte de residuos inertes yesos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso carga, servicio de entrega, alquiler, recogida en obra del contenedor y canon.	235,67	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 26

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
			Otros conceptos	235,67000	€
P-94	_DIG03CB1	u	Transporte de residuos inertes de fracciones minerales (hormigón, ladrillos, azulejos, cerámica y piedra) producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m <sup>3</sup> , a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso carga, servicio de entrega, alquiler, recogida en obra del contenedor y canon.	<b>235,67</b>	€
			Otros conceptos	235,67000	€
P-95	DICCV010	u	Suministro y puesta en obra de señalización de entrada accesible al edificio, de dimensiones 400x100 mm. de polímero autoextinguible de 0,7 mm de grosor, s/ ISO 16069, ISO 3864, UNE 43035-1/2/4:2003 y mantenimiento s/ UNE 23035-3:2003.	<b>2,40</b>	€
	DIP27EA010	ud	Entrada al edificio 400x100 mm	2,18000	€
			Otros conceptos	0,22000	€
P-96	DICCV020	u	Suministro y puesta en obra de señalización de itinerario accesible minusválidos de dimensiones 320x160 mm, de polímero autoextinguible de 0,7 mm de grosor, Clase B, certificada por AENOR. s/ ISO 16069, ISO 3864, UNE 43035-1/2/4:2003 y mantenimiento s/ UNE 23035-3:2003.	<b>4,44</b>	€
	DIP27EA020	ud	Itinerario accesible 320x160 mm	4,18000	€
			Otros conceptos	0,26000	€
P-97	DICCV030	u	Suministro y puesta en obra de señalización de acceso a ascensor accesible, de dimensiones 120x120 mm. s/ ISO 16069, ISO 3864, UNE 43035-1/2/4:2003 y mantenimiento s/ UNE 23035-3:2003.	<b>4,18</b>	€
	DIP27EA030	ud	Ascensores accesibles 120x120 mm	3,92000	€
			Otros conceptos	0,26000	€
P-98	DICCV060	u	Suministro y puesta en obra de señalización de servicios higiénicos accesibles 50x200 mm. s/ UNE 43035-1/2/4:2003 y mantenimiento s/ ISO 16069, ISO 3864, UNE 23035-3:2003.	<b>3,37</b>	€
	DIP27EA060	ud	Servicios higiénicos accesibles 50x200 mm	3,13000	€
			Otros conceptos	0,24000	€
P-99	DICCV080	u	Suministro y puesta en obra de señalización de puntos de llamada accesible de 120x120 mm. s/ UNE 43035-1/2/4:2003 y mantenimiento s/ ISO 16069, ISO 3864, UNE 23035-3:2003.	<b>4,28</b>	€
	DIP27EA080	ud	Puntos de llamada accesible 120x120 mm	4,02000	€
			Otros conceptos	0,26000	€
P-100	DICPP030	m2	Suministro y puesta en obra de pavimento podotáctil de resina líquida de metacrilato aplicada sobre el pavimento en una capa y sobre la misma aplicación con molde de franjas de 25 mm de separación y 25 mm de ancho y 3 mm de altura formando líneas de parada, aviso o información de color elegido por la D. O. (entre RAL disponibles). Los trabajos incluyen la preparación del pavimento por medio de lijado, desengrasado, tratamiento de adherencia en solado existente, aplicación de capa de resina de base, tiempo de secado, colocación de plantilla y aplicación de resina formando franjas, tiempo de secado y retirada de plantillas no reutilizables. El producto se debe aplicar sobre pavimentos lisos de hormigón pulido, baldosas de granito, terrazo, pizarra, etc. Producto certificado según UNE EN 135200/2 y EN 1871 con marcado CE y DdP según Reglamento (UE) 305/2011.	<b>193,25</b>	€
	DIP25W160	m	Encintado contención de producto	27,42500	€
	DIP25W130	kg	Resina de metraquilato de secado extra rápido	36,56301	€
	DIP25W140	kg	Catalizador para resina de metraquilato	30,42496	€
			Otros conceptos	98,83703	€
P-101	DIE02AM01	m2	Desbroce y limpieza superficial del terreno por medios mecánicos de hasta 20 cm de profundidad media, sin carga ni transporte al vertedero, incluida parte proporcional de medios auxiliares.	<b>0,66</b>	€
			Otros conceptos	0,66000	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 27

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
P-102	DIE02AM06	ud	Talado y destocoado de árboles de diámetro comprendido entre 15 y 30 cm, troceado y apilado de los mismos. Incluso relleno y compactado del hueco resultante con tierras propias. sin carga ni transporte al vertedero, incluida parte proporcional de medios auxiliares. Medida la unidad ejecutada.	70,06	€
			Otros conceptos	70,06000	€
P-103	DIE02CM02	m3	Excavación a cielo abierto en vaciado de hasta 2 m de profundidad en terrenos flojos, por medios mecánicos, extracción de tierras fuera de la excavación, sin carga a camión ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADV.	2,32	€
			Otros conceptos	2,32000	€
P-104	DIE02ES050	m3	Excavación en zanjas de saneamiento, en terrenos compactos por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, y con posterior relleno y apisonado de las tierras procedentes de la excavación. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-HS.	24,77	€
			Otros conceptos	24,77000	€
P-105	DIE02PM02	m3	Excavación de tierras a cielo abierto para formación de pozos para cimentaciones, en suelos cohesivos, con medios mecanicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación y con p.p. de medios auxiliares.	7,44	€
			Otros conceptos	7,44000	€
P-106	DIE02SAA0	m3	Relleno extendido y apisonado de tierras propias a cielo abierto por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, sin aporte de tierras, incluido regado de las mismas, refino de taludes y con Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C.	1,67	€
			Otros conceptos	1,67000	€
P-107	DIE02SAC0	m3	Relleno y extendido, por medios mecánicos, realizado en tongadas de 30 cm. de espesor, con grava a pie de tajo. Incluso refino de taludes a mano. Medido el volumen ejecutado.	18,17	€
	DIP01AG055	m3	Gravilla machaqueo 5/25 mm	13,53600	€
			Otros conceptos	4,63400	€
P-108	DIE02SZ070	m3	Relleno, extendido y compactado de tierras de la propia excavación, en zanjas, por medios manuales, con pisón compactador manual tipo rana, en tongadas de 30 cm. de espesor, incluso regado de las mismas, y con p.p. de medios auxiliares.	13,57	€
	DIP01DA130	m3	Agua	0,11400	€
			Otros conceptos	13,45600	€
P-109	DIE02T070	m3	Carga y transporte de tierras a vertedero o cantera autorizada (bien por Medio Ambiente bien por Industria) por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la comunidad autónoma correspondiente), situada a una distancia superior a 20 km, con camión basculante cargado a máquina, carga y parte proporcional de medios auxiliares. Sin incluir canón.	11,33	€
			Otros conceptos	11,33000	€
P-110	DIE03EC140	ud	Caldereta pluvial de E.P.D.M. para recogida de aguas pluviales, con salida vertical de 110 mm. y con paragravilla de PE de 210x210 mm.; instalada y conexionada a la red general de desagüe, incluso p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares, y sin incluir arqueta de apoyo, s/ CTE-HS-5.	20,21	€
	DIP02EDC010	ud	Caldereta E.P.D.M c/paragravilla D=110 mm	11,24000	€
			Otros conceptos	8,97000	€
P-111	DIE03ENH0	m	Canaleta de drenaje superficial de hormigón polímero con rejilla de fundición dúctil de clase C250 y bastidor de acero galvanizado de medidas exteriores 150x1000x135 mm. y 100 mm. de ancho. Sección transversal en V: máximo paso del caudal y autolimpieza. Cierre sin tornillos, sistema Drainlock, incluso con p.p. de piezas especiales y pequeño material, montado, nivelado y con p.p. de medios auxiliares, s/ CTE-HS-5.	51,49	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 28

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
	DIP01AA020	m3	Arena de río 0/6 mm.	0,72600	€
	DIP02ECH090	ud	Canaleta H.polim.150x1000x135 rej.fund.	40,88000	€
	DIP01HM010	m3	Hormigón HM-20/B/20/X0 central	2,47480	€
			Otros conceptos	7,40920	€
P-112	DIE03ER010	ud	Suministro y montaje de válvula antirretorno de seguridad para tuberías de pvc de 110 mm de diámetro, para instalar en redes de saneamiento, tipo adecuada o similar, incluyendo p/p accesorios, necesarios para su completa instalación y funcionando, s/DBHS5.	<b>93,04</b>	<b>€</b>
	DIP02ER010	ud	Válvula anti-retorno. 110 mm	77,17000	€
			Otros conceptos	15,87000	€
P-113	DIE03ER030	ud	Suministro y montaje de válvula antirretorno de seguridad para tuberías de pvc de 160 mm de diámetro, para instalar en redes de saneamiento, tipo adecuada o similar, incluyendo p/p accesorios, necesarios para su completa instalación y funcionando, s/ DB HS5.	<b>147,29</b>	<b>€</b>
	DIP02ER030	ud	Válvula anti-retorno. 160 mm	124,33000	€
			Otros conceptos	22,96000	€
P-114	DIE03ER060	ud	Suministro y montaje de válvula antirretorno de seguridad para tuberías de pvc de 315 mm de diámetro para instalar en redes de saneamiento, tipo adecuada o similar, incluyendo p/p accesorios, necesarios para su completa instalación y funcionando, s/ DB HS5.	<b>706,47</b>	<b>€</b>
	DIP02ER060	ud	Válvula anti-retorno. 315 mm	664,52000	€
			Otros conceptos	41,95000	€
P-115	DIE03EUP0	ud	Sumidero sifónico de PVC con rejilla de PVC de 250x250 mm. y con salida vertical de 90-110 mm.; para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares, y sin incluir arqueta de apoyo, s/ CTE-HS-5.	<b>21,39</b>	<b>€</b>
	DIP02EDS020	ud	Sum.sif./rej. PVC L=250 s.vert. D=90-110	12,09000	€
			Otros conceptos	9,30000	€
P-116	DIE03M010	ud	Acometida domiciliar de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 50 metros, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 315 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso demolición y levantado del firme existente y posterior reposición con hormigón en masa HM-20/P/20/I, sin incluir la excavación previa de la zanja, el posterior relleno principal de la misma ni su conexión con la red general de saneamiento. Totalmente montada, conexionada y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).	<b>3.165,06</b>	<b>€</b>
	DIP02TVO060	m	Tub.PVC liso j.elástica SN4 D=315mm	780,00000	€
	DIP01HM010	m3	Hormigón HM-20/B/20/X0 central	331,00450	€
	DIP01AA020	m3	Arena de río 0/6 mm.	36,30000	€
	DIP02CVM040	ud	Manguito H-H PVC s/tope j.elást. D=315mm	1.152,20000	€
	DIP02CVW01	kg	Lubricante tubos PVC j.elástica	1,25650	€
			Otros conceptos	864,29900	€
P-117	DIE03OCP0	m	Colector de saneamiento colgado de PVC liso color gris, de diámetro 110 mm. y con unión por encolado; colgado mediante abrazaderas metálicas, incluso p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado, s/ CTE-HS-5.	<b>11,61</b>	<b>€</b>

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajúña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2**

Pág.: 29

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
	DIP02TVO160	m	Tub.PVC liso evacuación encolado D=110	2,97000	€
	DIP02CVC030	ud	Codo 87,5° PVC san.j.peg. 110 mm.	0,60600	€
	DIP02CVW08	ud	Abraz.metálica tubos PVC 110 mm.	3,66300	€
	DIP02CVW04	kg	Adhesivo tubos PVC j.pegada	0,12650	€
			Otros conceptos	4,24450	€
P-118	DIE03OCP0	m	Colector de saneamiento colgado de PVC liso color gris, de diámetro 160 mm. y con unión por encolado; colgado mediante abrazaderas metálicas, incluso p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado, s/ CTE-HS-5.	<b>14,97</b>	<b>€</b>
	DIP02CVC050	ud	Codo M-H 87,5° PVC j.peg. c.gris D=160	1,49000	€
	DIP02CVW10	ud	Abrazadera metalica tub.colg. PVC D=160	5,13282	€
	DIP02CVW04	kg	Adhesivo tubos PVC j.pegada	0,23000	€
	DIP02TVO180	m	Tub.PVC liso evacuación encolado D=160	3,81000	€
			Otros conceptos	4,30718	€
P-119	DIE03ODC0	m	Tubería de drenaje enterrada de PVC corrugado simple circular ranurado de diámetro nominal 160 mm. y rigidez esférica SN2 kN/m2 (con manguito incorporado). Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor, revestida con geotextil de 125 g/m2 y rellena con grava filtrante 25 cm. por encima del tubo con cierre de doble solapa del paquete filtrante (realizado con el propio geotextil). Con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación de la zanja ni el tapado posterior de la misma por encima de la grava, s/ CTE-HS-5.	<b>21,02</b>	<b>€</b>
	DIP01AA020	m3	Arena de río 0/6 mm.	0,95832	€
	DIP06BG090	m2	Fieltro geotextil poliéster 125 g/m2	1,48200	€
	DIP02RV060	m	Tub.dren. PVC corr.simple SN2 D=160mm	2,66000	€
	DIP01AG090	m3	Grava machaqueo 40/80 mm.	3,44500	€
			Otros conceptos	12,47468	€
P-120	DIE03OEP0	m	Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 110 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5.	<b>14,83</b>	<b>€</b>
	DIP02TVO031	m	Tub.PVC liso j.elástica SN4 D=110mm	5,22900	€
	DIP02CVW01	kg	Lubricante tubos PVC j.elástica	0,01436	€
	DIP02CVM005	ud	Manguito H-H PVC s/tope j.elást. D=110mm	1,89420	€
	DIP01AA020	m3	Arena de río 0/6 mm.	3,54288	€
			Otros conceptos	4,14956	€
P-121	DIE03OEP0	m	Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 160 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5.	<b>18,56</b>	<b>€</b>
	DIP02TVO040	m	Tub.PVC liso j.elástica SN4 D=160mm	7,90650	€
	DIP02CVW01	kg	Lubricante tubos PVC j.elástica	0,01436	€
	DIP02CVM020	ud	Manguito H-H PVC s/tope j.elást. D=160mm	2,86770	€
	DIP01AA020	m3	Arena de río 0/6 mm.	3,54288	€
			Otros conceptos	4,22856	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 30

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
P-122	DIE03OEP0	m	Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m <sup>2</sup> ; con un diámetro 315 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5.	50,26	€
	DIP02TVO060	m	Tub.PVC liso j.elástica SN4 D=315mm	16,38000	€
	DIP02CVW01	kg	Lubricante tubos PVC j.elástica	0,02513	€
	DIP02CVM040	ud	Manguito H-H PVC s/tope j.elást. D=315mm	23,04400	€
	DIP01AA020	m3	Arena de río 0/6 mm.	5,96772	€
			Otros conceptos	4,84315	€
P-123	DIE04CA070	m3	Hormigón armado HA-25 N/mm <sup>2</sup> , consistencia blanda, T <sub>máx</sub> .20 mm., para ambiente protegido, elaborado en central en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, incluso armadura (40 kg./m <sup>3</sup> .), encofrado y desencofrado, por medio de camión-bomba, vibrado y colocado. Según normas EHE-08 y CTE-SE-C.	210,90	€
			Otros conceptos	210,90000	€
P-124	DIE04CML0	m3	Hormigón en masa HL-20/P/20, elaborado en central, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, i/vertido por medios manuales y colocación. Según NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	68,84	€
	DIP01HM010	m3	Hormigón HM-20/B/20/X0 central	61,87000	€
			Otros conceptos	6,97000	€
P-125	DIE05AAL01	kg	Acero laminado S275, en perfiles laminados en caliente para vigas, pilares, zunchos y correas, mediante uniones soldadas; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV y CTE-DB-SE-A.	2,08	€
	DIP25OU080	l	Minio electrolítico	0,05710	€
	DIP03ALP010	kg	Acero laminado S 275JR	1,41750	€
	DIA06T010	h	Alquiler de grúa torre de 30 m. de flecha y 750 kg. de carga en punta, incluyendo cimentación, montaje, desmontaje y medios auxiliares.	0,14861	€
			Otros conceptos	0,45679	€
P-126	DIE05AK070	m2	Protección contra el fuego de estructura metálica mediante proyección de mortero a base de perlita y vermiculita, para una estabilidad al fuego R-60. Densidad 600 kg/m <sup>3</sup> . Coeficiente de conductividad térmica 0,125 Kcal/hm°C. Ensayo LICOF. Medida la unidad instalada.	7,89	€
	DIP23FL080	kg	Mortero ignifugo Vermiplaster	2,88000	€
			Otros conceptos	5,01000	€
P-127	DIE05AK080	m2	Protección contra el fuego de estructura metálica mediante proyección de mortero a base de perlita y vermiculita, para una estabilidad al fuego R-90. Densidad 600 kg/m <sup>3</sup> . Coeficiente de conductividad térmica 0,125 Kcal/hm°C. Ensayo LICOF. Medida la unidad instalada. Acorde al Reglamento PCI y normas UNE	10,14	€
	DIP23FL080	kg	Mortero ignifugo Vermiplaster	4,48000	€
			Otros conceptos	5,66000	€
P-128	DIE05AK130	m2	Pintura intumescente, al disolvente, especial para estabilidad al fuego R-60 de pilares y vigas de acero, para masividades comprendidas entre aproximadamente 63 y 170 m-1 según UNE 23-093-89, UNE 23820:1997 EX y s/CTE-DB-SI. Espesor aproximado de 994 micras secas totales	14,49	€
	DIP25P050	l	P. intumescente para met/mad/obra	4,34250	€
	DIP25OU030	l	Imp. epoxídica 2 comp. M-10+C	2,04000	€
			Otros conceptos	8,10750	€



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 31

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
P-129	DIE05AP050	ud	Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 350x350x15 mm. con cuatro garrotas de acero corrugado de 16 mm. de diámetro soldadas, i/ p.p. de taladro central, colocada. Según NTE y CTE-DB-SE-A.	25,05	€
	DIP03ACD010	kg	Acero corrugado elab. B 500 SD	2,01210	€
	DIP13TP020	kg	Palastro 15 mm.	9,08460	€
			Otros conceptos	13,95330	€
P-130	DIE05AW02	m	Suministro y colocación de angular de L60.60.5 mm. con acero laminado S275 en caliente, en remate y/o arranque de fábrica de ladrillo, i/p.p. de sujeción con tacos mecánicos D=8 mm. cada 50 cm., nivelación, aplomado, pintura de minio electrolítico y pintura de esmalte (dos manos), empalmes por soldadura, cortes y taladros, colocado. Según norma CTE-DB-SE-A.	22,67	€
	DIP25J090	l	Esmalte metálico rugoso	1,48800	€
	DIP01U235	ud	Anclaje mecánico D=8mm L=100mm	2,04000	€
	DIP25OU080	l	Minio electrolítico	0,85650	€
	DIP03ALP010	kg	Acero laminado S 275JR	9,57150	€
			Otros conceptos	8,71400	€
P-131	DIE07LP010	m2	Fábrica de ladrillo perforado tosco de 24x11,5x7 cm., de 1/2 pie de espesor en fachada, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, para revestir, i/replanteo, nivelación y aplomado, p.p. de enjarjes, mermas, roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, anclajes a estructura, mochetas, plaquetas, esquinas, limpieza y medios auxiliares. Según UNE-EN-998-1:2004, RC-03, NTE-FFL, CTE-SE-F y DB-HR, medida deduciendo huecos superiores a 1 m2. Incluso p.p. de andamiaje homologado.	34,94	€
	DIP01LT020	mud	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm.	3,24116	€
	DIP01MC040	m3	Mortero cemento gris CEM-II/B-P 32,5 N M-5	1,50444	€
	DIP03ACC010	kg	Acero corrugado B 500 S/SD 8 mm	0,13500	€
			Otros conceptos	30,05940	€
P-132	DIE07LP020	m2	Fábrica de ladrillo perforado tosco de 24x11,5x7 cm., de 1/2 pie de espesor en interior, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, para revestir, i/replanteo, nivelación y aplomado, p.p. de enjarjes, mermas, roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, cargaderos, mochetas, plaquetas, esquinas, limpieza y medios auxiliares. Según UNE-EN-998-1:2004, RC-03, NTE-FFL, CTE-SE-F y DB-HR, medida deduciendo huecos superiores a 1 m2.	21,96	€
	DIP01MC040	m3	Mortero cemento gris CEM-II/B-P 32,5 N M-5	1,44872	€
	DIP01LT020	mud	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm.	2,36854	€
			Otros conceptos	18,14274	€
P-133	DIE07LSA10	m2	Ejecución de hoja exterior de 1/2 pie de espesor en cerramiento de fachada de fábrica de ladrillo cerámico CARA VISTA PERFORADO HIDROFUGADO color a definir por la DF, acabado liso, 23,8x11,3x5,2 cm, con junta de 1 cm, rehundida, recibida con mortero de cemento M-7,5, con apoyo mínimo de las 2/3 partes del ladrillo sobre el forjado, o sobre angulares de acero laminado galvanizado en caliente fijados a los frentes de forjado si, por errores de ejecución, el ladrillo no apoya sus 2/3 partes sobre el forjado y armada con armadura de tendel galvanizada en caliente, diámetro 4 mm, ancho 80 mm, tipo cercha, colocada en hiladas cada 50 cm aproximadamente y siempre en arranque de la fábrica sobre forjado, bajo vierteaguas y sobre cargadero de huecos, con una cuantía de 2,58 m/m² y con dispositivos de conexión, anclajes, llaves y fijaciones metálicas, sistema de anclaje para la sujeción o retención de la fábrica a los elementos estructurales. Incluso p/p de replanteo, nivelación y aplomado, mermas y roturas, enjarjes, revestimiento de los frentes de forjado con ladrillos cortados, colocados con mortero de alta adherencia, formación de dinteles mediante ladrillos a sogá sobre cargadero de chapa de acero (no incluido en este precio), jambas y mochetas, ejecución de encuentros y puntos singulares, rejuntado y limpieza final de la fábrica ejecutada. Incluso p.p. de andamiaje homologado.	64,78	€
	DIP01LA010	ud	Armad. Murfor RND.4/Z-80 3,05m.	2,02194	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 32

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
	DIP03AE020	ud	Repercusion anclajes galvanizados	2,92000	€
	DIP01LVL010	mud	L.cv 24x11,5x5 cm. hidrofugado color a elegir	13,84004	€
			Otros conceptos	45,99802	€
P-134	DIE07RC01	m2	Recibido y aplomado de cercos o precercos de cualquier material en tabiques, utilizando pasta de yeso negro, totalmente colocado y aplomado. Incluso material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Medida la superficie realmente ejecutada.	8,28	€
	DIP01U070	kg	Puntas acero 20x100 mm cabeza plana	0,20895	€
			Otros conceptos	8,07105	€
P-135	DIE07RC02	m2	Recibido y aplomado de cercos o precercos de cualquier material en muro interior, utilizando pasta de yeso negro, totalmente colocado y aplomado. Incluso material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Medida la superficie realmente ejecutada.	12,44	€
	DIP01U070	kg	Puntas acero 20x100 mm cabeza plana	0,26865	€
			Otros conceptos	12,17135	€
P-136	DIE07RC03	m2	Recibido de cercos o precercos de cualquier material en muro de cerramiento exterior de fábrica vista, utilizando mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-10, totalmente colocado y aplomado. Incluso material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Según RC-03. Medida la superficie realmente ejecutada.	13,14	€
	DIP01U070	kg	Puntas acero 20x100 mm cabeza plana	0,17910	€
			Otros conceptos	12,96090	€
P-137	DIE07RC06	ud	Recibido de cerco de ventanas de más de 2 m2 de superficie, con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-10, i/ apertura de huecos para garras y/o entregas, colocación, aplomado del marco, material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Según RC-03. Medida la superficie realmente ejecutada.	7,78	€
			Otros conceptos	7,78000	€
P-138	DIE07RE010	m	Recibido de barandilla metálica o de madera en escaleras, con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-10, o realizando anclajes específicos sobre los peldaños, totalmente colocada y aplomada, i/apertura y tapado de huecos para garras, material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Según RC-03. Medida la longitud realmente ejecutada.	13,02	€
			Otros conceptos	13,02000	€
P-139	DIE07RE080	m	ecibido de pasamanos de madera o metálico con pasta de yeso negro, totalmente colocado, i/apertura y tapado de huecos para garras, material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Según RY-85. Medida la longitud realmente ejecutada.	8,12	€
			Otros conceptos	8,12000	€
P-140	DIE07TAS05	m2	Trasdosado autoportante de sistema de paneles de yeso laminado (PYL), formado por una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes; y sobre la cual se atornillan 2 placas estándar (Tipo A según UNE EN 520) de 15 mm de espesor. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2.	28,05	€
	DIP04PW050	kg	Pasta de agarre PYL estándar	0,05760	€
	DIP04PY050	m2	Placa yeso laminado estándar 15 mm (Tipo A)	8,96700	€
	DIP04PW375	m	Banda estanqueidad perimetral PYL 70 mm	0,77000	€
	DIP04PW280	m	Canal tabiquería PYL 73 mm	0,78300	€
	DIP04PW240	m	Montante tabique PYL 70 mm	4,56210	€
	DIP04PW140	ud	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,5x25 mm	0,08000	€



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 33

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
	DIP04PW110	ud	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,9x55 mm	0,08000	€
	DIP04PW060	kg	Pasta para juntas PYL estándar	0,66000	€
	DIP04PW010	m	Cinta de juntas PYL (rollo 150 m)	0,11000	€
	DIP04PW015	m	Cinta guardavivos PYL (rollo 30 m)	0,13000	€
	DIP04PW150	ud	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,5x35 mm	0,15000	€
			Otros conceptos	11,70030	€
P-141	DIE07TIS01	m2	Trasdosado directo de panel de yeso laminado (PYL), formado por 1 placa estándar (Tipo A según UNE EN 520) de 15 mm de espesor, adosada directamente al muro soporte mediante pelladas de pasta de agarre separadas cada 400 mm en ambas direcciones (vertical y horizontalmente). Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, limpieza y medios auxiliares. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2.	14,99	€
	DIP04PW015	m	Cinta guardavivos PYL (rollo 30 m)	0,13000	€
	DIP04PW010	m	Cinta de juntas PYL (rollo 150 m)	0,06000	€
	DIP04PW060	kg	Pasta para juntas PYL estándar	0,35200	€
	DIP04PW050	kg	Pasta de agarre PYL estándar	2,52000	€
	DIP04PY050	m2	Placa yeso laminado estándar 15 mm (Tipo A)	4,48350	€
			Otros conceptos	7,44450	€
P-142	DIE07TOS0	m2	Tabique de sistema de paneles de yeso laminado (PYL) de doble estructura y placa múltiple, formado por 2 placas estándar (Tipo A según UNE EN 520) de 15 mm de espesor, atornilladas a cada lado externo de una estructura doble de acero galvanizado sin arriostrar, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 600 mm de separación a ejes entre montantes, con aislamiento térmico-acústico en el interior del tabique (en cada estructura) formado por paneles de lana mineral (MW), y cámara intermedia entre estructuras (d) de 5-10 mm de espesor. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. ALTURA MAXIMA 610 cm. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2. Compatible con particiones P4.8 según el Catálogo de Elementos Constructivos del CTE. Válido como elemento de separación de unidades de uso diferente, o de estas con zonas comunes, recintos de instalaciones o de actividad. Separación de viviendas, habitaciones de hotel, hospitales, cuartos instalaciones, etc.	60,21	€
	DIP04PW010	m	Cinta de juntas PYL (rollo 150 m)	0,25200	€
	DIP04PY050	m2	Placa yeso laminado estándar 15 mm (Tipo A)	17,93400	€
	DIP07TW087	m2	URSA TERRA R Panel T18P  A=0,036 W/m·K	8,02200	€
	DIP04PW375	m	Banda estanqueidad perimetral PYL 70 mm	0,66000	€
	DIP04PW280	m	Canal tabiquería PYL 73 mm	1,56600	€
	DIP04PW240	m	Montante tabique PYL 70 mm	6,85000	€
	DIP04PW140	ud	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,5x25 mm	0,18000	€
	DIP04PW151	ud	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,5x35 mm	0,30000	€
	DIP04PW110	ud	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,9x55 mm	0,24000	€
	DIP04PW060	kg	Pasta para juntas PYL estándar	1,10000	€
			Otros conceptos	23,10600	€
P-143	DIE07WA01	ud	Repercusión por m² de superficie construida de obra de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación eléctrica formada por:	255,96	€

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			puesta a tierra, red de equipotencialidad, caja general de protección, línea general de alimentación, centralización de contadores, derivaciones individuales,, red de distribución interior e iluminación, en edificio de uso docente, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para realizar todos aquellos trabajos de apertura y tapado de rozas, apertura de huecos en tabiquería, muros, forjados y losas, para paso de instalaciones, fijación de soportes, recibidos y remates precisos para el correcto montaje de la instalación.	
			Otros conceptos	255,96000 €
P-144	DIE07WA02	ud	Repercusión por m² de superficie construida de obra de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de fontanería formada por: acometida, tubo de alimentación, batería de contadores, grupo de presión, depósito, montantes, instalación interior, cualquier otro elemento componente de la instalación, accesorios y piezas especiales, en edificio de uso docente, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para realizar todos aquellos trabajos de apertura y tapado de rozas, apertura de huecos en tabiquería, muros, forjados y losas, para paso de instalaciones, fijación de soportes, recibidos y remates precisos para el correcto montaje de la instalación.	127,48 €
			Otros conceptos	127,48000 €
P-145	DIE07WA03	ud	Repercusión por m² de superficie construida de obra de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de calefacción formada por: calderas, tuberías de distribución de agua, radiadores y cualquier otro elemento componente de la instalación, en edificio de uso docente, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para realizar todos aquellos trabajos de apertura y tapado de rozas, apertura de huecos en tabiquería, muros, forjados y losas, para paso de instalaciones, fijación de soportes, recibidos y remates precisos para el correcto montaje de la instalación.	193,14 €
			Otros conceptos	193,14000 €
P-146	DIE07WA05	ud	Repercusión por m² de superficie construida de obra de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la infraestructura común de telecomunicaciones (ICT) formada por: acometida, canalizaciones y registro de enlace, recintos, canalizaciones y registros principales y secundarios, registros de terminación de red, canalización interior de usuario, registros de paso y registros de toma, en edificio de uso docente, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para realizar todos aquellos trabajos de apertura y tapado de rozas, apertura de huecos en tabiquería, muros, forjados y losas, para paso de instalaciones, fijación de soportes, recibidos y remates precisos para el correcto montaje de la instalación.	67,46 €
			Otros conceptos	67,46000 €
P-147	DIE07WA06	ud	Repercusión por m² de superficie construida de obra de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de instalaciones especiales, de protección contra incendios y/o seguridad formada por: equipos de seguridad, domótica, equipos de detección y alarma, alumbrado de emergencia, equipos de extinción, ventilación, mecanismos y accesorios, en edificio de uso docente, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para realizar todos aquellos trabajos de apertura y tapado de rozas, apertura de huecos en tabiquería, muros, forjados y losas, para paso de instalaciones, fijación de soportes, recibidos y remates precisos para el correcto montaje de la instalación.	29,94 €
			Otros conceptos	29,94000 €
P-148	DIE07WA08	ud	Repercusión por m² de superficie construida de obra de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de climatización y ventilación formada por: conductos con sus accesorios y piezas especiales, rejillas, bocas de ventilación, compuertas, toberas, reguladores, difusores, cualquier otro elemento componente de la instalación y p/p de conexiones a las redes eléctrica, de fontanería y de salubridad, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para realizar todos aquellos trabajos de apertura y tapado de rozas, apertura de huecos en tabiquería, muros, forjados y losas, para paso de instalaciones, fijación de soportes, recibidos y remates precisos para el correcto montaje de la instalación.	64,68 €
			Otros conceptos	64,68000 €
P-149	DIE07WD02	m	Cargadero de perfiles metálicos formado por 2 IPN 140 y emparchado con ladrillo cerámico hueco sencillo 24x11,5x4 cm., recibido con mortero de cemento tipo M-5, i/p.p. de elementos complementarios y pintura de imprimación con minio, replanteo, nivelación y aplomado, limpieza y medios auxiliares. Según RC-03. Medida la longitud ejecutada.	26,43 €

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 35

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
	DIP03ALP010	kg	Acero laminado S 275JR	20,25000	€
			Otros conceptos	6,18000	€
P-150	DIE07WD07	m	Suministro y colocación de cargadero/dintel de hueco, formado por chapa galvanizada de 3 mm. de espesor, y hasta 30 cm de ancho; reforzada con perfil en T pintados con dos manos de protección contra la oxidación, imprimación whas primer y dos manos de esmalte efecto laca color a elegir por la D.F., soldadas a la chapa y sujeta al forjado superior mediante tirantes de acero 50.5 y tacos mecánicos D=10 mm cada 70 cm, con jabalcones cada dos tirantes de tubo de acero 40x40 anclados a forjado y apoyado en los laterales sobre pasta. Incluso suplementos necesarios para tapar el ancho del cerramiento en huecos con mayor espesor de fachada o en huecos sin persiana, medida en su longitud. Totalmente colocada y montada. Según normas NTE y norma CTE-DB-SE-A.	44,07	€
	DIP13TC013	m2	Chapa galvanizada 3 mm.	2,76300	€
	DIP03ALP010	kg	Acero laminado S 275JR	16,06500	€
	DIP25J090	l	Esmalte metálico rugoso	3,47200	€
	DIP01U237	ud	Anclaje mecánico D=10mm L=100mm	2,86000	€
	DIP25OU080	l	Minio electrolítico	1,99850	€
			Otros conceptos	16,91150	€
P-151	DIE07WP02	m	Formación de peldaño de escalera con ladrillo cerámico hueco con ladrillo perforado tosco de 24x11,5x7 cm., recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, i/replanteo y limpieza, medido en su longitud.	14,66	€
	DIP01LT020	mud	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm.	1,62058	€
			Otros conceptos	13,03942	€
P-152	DIE08PEM0	m2	Guarnecido maestreado de yeso proyectado a máquina en paramentos verticales de 15 mm de espesor con maestras cada 1,50 m y acabado manual con yeso fino aplicado con llana de 3 mm, incluso formación de rincones, guarniciones de huecos, remates con pavimento, p.p. de guardavivos de PVC, colocación de andamios y limpieza s/NTE-RPG, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2. Yeso con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	13,08	€
	DIP04RW061	m	Guardavivo para interior Per016/033_REMOSA Tarifa 2018 ( x email)	0,04515	€
			Otros conceptos	13,03485	€
P-153	DIE08PFC0	m2	Enfoscado de mortero de cemento CS III-W0 hidrofugado aplicado en interior de cámaras de aire, sin maestrear, de espesores 20 mm., incluyendo guardavivos y mallas de refuerzo en encuentros, limpieza y medios auxiliares, descontando huecos superiores a 1.5 m2. en su medición.	5,58	€
	DIP04RW040	m2	Malla refuerzo	0,39100	€
	DIP04RW110	m	Guardavivos enfoscado	0,13950	€
			Otros conceptos	5,04950	€
P-154	DIE08PFE01	m2	Enfoscado fratasado de mortero de cemento CS III-W1 hidrófugo aplicado en paramentos verticales exteriores, maestreado, de espesor 20 mm., incluyendo guardavivos y mallas de refuerzo en encuentros, limpieza y medios auxiliares, descontando huecos superiores a 1.5 m2. en su medición.	17,77	€
	DIP04RW110	m	Guardavivos enfoscado	0,13950	€
	DIP04RW040	m2	Malla refuerzo	0,35700	€
			Otros conceptos	17,27350	€
P-155	DIE08PS050	m2	Suministro y colocación de revestimiento de paredes vinílico de protección, heterogéneo compacto, calidad de referencia modelo PROTECTWALL de TARKETT. En rollos de 2 m de ancho, con un espesor de 1,50 mm, capa de uso de PVC puro transparente 0,35 mm y un peso de 2.400 gr/m2. Gracias a su exclusiva protección de superficie TOP CLEAN? posee una elevada resistencia a rayas, manchas y productos químicos. Exento de Ftalatos y Biocidas. Cumple la norma Reach, no generando ningún tipo de residuos peligrosos.	30,46	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 36

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
			Impermeable al agua. Presenta un total emisiones COV = < 10 mg (tras 28 días) de acuerdo con la norma ISO 16000-6. Resistente a impactos según EN 259-2. Antiestático permanente de acuerdo con la norma EN 1815, con clasificación de reacción al fuego Bs2 d0 según norma EN-ISO 13501-1. Solidez de colores => 6 según la norma EN- ISO 105-B02, 100% reciclable. Su instalación se llevará a cabo con juntas termo-soldadas, con cordón de soldadura sobre pared plana, sana y seca con un grado de humedad inferior al 3%, y recibido con adhesivo unilateral para paredes recomendado por TARKETT. Garantía 10 años		
	DIP08SW090	m	Cordón soldadura en caliente para revestimientos	0,48500	€
	DIP04N050	m2	Rev. vinílico de paredes Tarkett Protectwall rollos e=1,5 mm	21,87360	€
	DIP08MA130	m	Adhesivo para revestimiento de linóleo	0,96300	€
			Otros conceptos	7,13840	€
P-156	DIE08TAK05	m2	Falso techo continuo de placas de yeso laminado (PYL) con resistencia al fuego EI-60, formado por 2 placas de yeso laminado resistentes al fuego y altas temperaturas (Tipo F según UNE EN 520) de 13 mm de espesor cada una, atornilladas a una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de maestras primarias en C de 60x27 mm, separadas entre ejes entre 500-1200 mm, y suspendidas del forjado o elemento portante mediante cuelgues colocados entre 700-1200 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las primarias y a distinto nivel mediante piezas de caballete modulados a ejes entre 400-500 mm. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamiento de juntas, anclajes, suspensiones, cuelgues, tornillería, juntas de estanqueidad y medios auxiliares (excepto elevación y transporte). Conforme a normativa ATEDY. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	35,52	€
	DIP04PW151	ud	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,5x35 mm	0,20000	€
	DIP04PW400	ud	Cuelgue regulable combinado falso techo continuo PYL	1,66000	€
	DIP04PW310	u	Knauf Código 69775	0,18400	€
			Paquete 100 ud = 22,27 € --> 0,2227 €/ud. Tarifa +2% --> 0,2272 €/ud		
	DIP04PW010	m	Cinta de juntas PYL (rollo 150 m)	0,06000	€
	DIP04PW066	kg	Pasta de secado Saco polvo 20 kg	0,57600	€
	DIP04PW050	kg	Pasta de agarre PYL estándar	0,04800	€
	DIP04PW315	u	Knauf Código 24918	1,42800	€
			Paquete 100 ud = 40,33 € --> 0,4033 €/ud. Tarifa +2% --> 0,41137 e/ud		
	DIP04PW350	m	Maestra acero galvanizado en C PYL 60x27 mm	4,71900	€
	DIP04PW340	m	Perfil acero galvanizado en U PYL 30x30 mm	0,32000	€
	DIP04PW365	m	Código 3467 Banda acústica 30 m 30 mm ancho Rollo 30 m = 5,73 € PVP península Tarifa +2% --> 0,194	0,07600	€
	DIP04PW140	ud	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,5x25 mm	0,09000	€
	DIP04PW410	ud	Varilla de cuelgue 1000 mm falso techo	0,48000	€
	DIP04PY085	m2	Placa Pladur F_PLADUR Tarifa 11/2017 x 1,05	13,79700	€
			Otros conceptos	11,88200	€
P-157	DIE08TAK12	m2	Falso techo registrable de placas de yeso laminado con revestimiento vinílico en color blanco, de dimensiones de cuadrícula de 600x600 mm y 13 mm de espesor de placa; instaladas sobre perfilera vista de aluminio de primarios y secundarios lacada en blanco, suspendida del forjado o elemento portante mediante varillas roscadas y cuelgues para su nivelación. Totalmente acabado; i/p.p. de elementos de remate, accesorios de fijación y medios auxiliares (excepto elevación y/o transporte). Medido deduciendo huecos superiores a 2 m2. Conforme a NTE-RTP-17 y Normas ATEDY. Placas de yeso laminado, accesorios de fijación y perfilera con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	21,80	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2**

Pág.: 37

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
	DIP04TW015	m	Primario 24x40x3600 mm Tarifa: 0,93 €/m --> +2% --> 0,95 €/m	0,87300	€
	DIP04TW005	m	Angular L 24x24x3000 mm Tarifa 0,77 €/m --> +2% --> 0,79 €/m	0,60750	€
	DIP04TW025	m	Perfil secundario 24x38x1200 mm Tarifa: 0,93 €/m --> +2% --> 0,95 €/m	1,74600	€
	DIP04TW027	m	Perfil secundario 24x38x600 mm Tarifa: 0,93 €/m --> +2% --> 0,95 €/m	0,87300	€
	DIP04TW160	m	Varilla roscada cuelgue falso techo	0,66750	€
	DIP04TW180	ud	Pieza de cuelgue falso techo	0,12000	€
	DIP04TK050	m2	Decor_PLADUR Tarifa 11/2017 x 1,05	6,98250	€
			Otros conceptos	9,93050	€
P-158	DIE08TAM0	m2	Falso techo registrable de placas de fibra mineral con aislamiento acústico de 34 dB, de dimensiones de cuadrícula de 600x600 mm y 15 mm de espesor de la placa, en acabado fisurado y lateral acanalado; instaladas sobre perfilera semivista de aluminio de primarios y secundarios lacada en blanco, suspendida del forjado o elemento portante mediante varillas roscadas y cuelgues tipo twist de suspensión rápida para su nivelación. Totalmente acabado; i/p.p. de elementos de remate, accesorios de fijación y medios auxiliares (excepto elevación y/o transporte). Medido deduciendo huecos superiores a 2 m2. Conforme a NTE-RTP. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	24,35	€
	DIP04TW250	ud	Cuelgue twist suspensión rápida	0,26600	€
	DIP04TW175	u	Código 3421 Paquete 100 ud = 46,19 € --> 0,4619 €/ud. Tarifa +2% --> 0,47114 €/ud	0,30800	€
	DIP04TW027	m	Perfil secundario 24x38x600 mm Tarifa: 0,93 €/m --> +2% --> 0,95 €/m	0,81480	€
	DIP04TW025	m	Perfil secundario 24x38x1200 mm Tarifa: 0,93 €/m --> +2% --> 0,95 €/m	1,61990	€
	DIP04TW015	m	Primario 24x40x3600 mm Tarifa: 0,93 €/m --> +2% --> 0,95 €/m	0,81480	€
	DIP04TW005	m	Angular L 24x24x3000 mm Tarifa 0,77 €/m --> +2% --> 0,79 €/m	0,32400	€
	DIP04TF030	m2	Placa f.techo regist. lana roca 600x600x15 mm fisurada p,semivi	10,46850	€
			Otros conceptos	9,73400	€
P-159	DIE08TAW1	m	Faja perimetral o tabica de yeso laminado para falsos techos desmontables o lisos hasta 50 cm. de ancho, colocado sobre una estructura oculta de acero galvanizado, formada por perfiles T/C de 47 mm. cada 40 cm. y perfilera, i/replanteo auxiliar, accesorios de fijación, nivelación y repaso de juntas con cinta y pasta, montaje y desmontaje de andamios, terminado s/NTE-RTC, medido en su longitud.	17,11	€
	DIP04TW040	m	Perfil angular remates	1,30200	€
	DIP04TW090	m	Perfil techo continuo yeso laminado T/C-47	2,07900	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 38

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
	DIP04PY030	m2	Placa yeso laminado estándar 13 mm (Tipo A)	1,92610	€
	DIP04PW010	m	Cinta de juntas PYL (rollo 150 m)	0,08400	€
	DIP04TW110	ud	Horquilla techo yeso laminado T-47	0,23452	€
	DIP04PW040	kg	Material de agarre yeso	0,06586	€
	DIP04PW120	ud	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,9x25 mm	0,10000	€
	DIP04PW060	kg	Pasta para juntas PYL estándar	0,27544	€
	DIP04PW110	ud	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,9x55 mm	0,10000	€
	DIP04TW100	ud	Pieza empalme techo yeso laminado T-47	0,14924	€
			Otros conceptos	10,79384	€
P-160	DIE08TLL02	m2	Falso techo continuo formado por lamas de aluminio, con junta cerrada entre lamas, sin separación entre lamas, con acabado liso lacado en color (blanco o plata); instaladas sobre perfilería de rastreles soporte, suspendida del forjado o elemento portante mediante varillas roscadas y piezas de cuelgue para su nivelación. Totalmente acabado; i/p.p. de elementos de remate, accesorios de fijación y medios auxiliares (excepto elevación y/o transporte). Medido deduciendo huecos superiores a 2 m2. Lamas, accesorios de fijación y perfilería con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	53,80	€
	DIP04TW180	ud	Pieza de cuelgue falso techo	0,16000	€
	DIP04TW160	m	Varilla roscada cuelgue falso techo	0,89000	€
	DIP04TW455	m	Junquillo lama aluminio Veneto	0,34800	€
	DIP04TW450	m	DIESCON Perfil U de lama color = 1,07 €/m  DECOPLACK Lamas de aluminio Decoplack Remate contorno perimetral = 2,89 €/m  THU Remate U 20 (20x15) = 2,159 €/m Remate contorno = 2,978 €/m  PRECIO MEDIO = 2,27425 €/m	0,92800	€
	DIP04TW445	m	DIESCON Perfil soporte negro paso 90 ó 100 = 3,24 €/m  DECOPLACK Lamas de aluminio Decoplack Rastrel de paso 200 = 4,48 €/m  THU Rastrel Roma / Venecia paso 100 ó 200 = 4,621 €/m Rastrel U Veneto paso 90 ó 100 = 3,929 €/m  PRECIO MEDIO = 4,0675 €/m	4,28480	€
	DIP04TL060	m2	Lama falso techo aluminio lisa cerrada entrecalle	37,74750	€
			Otros conceptos	9,44170	€
P-161	DIE09CA010	m2	Formación de pendientes en cubiertas inclinadas incluyendo el suministro y montaje de estructura metálica ligera autoportante, sobre espacio no habitable, formada por acero UNE-EN 10025 S235JRC, en perfiles conformados en frío de las series L, U, C o Z, acabado galvanizado, con una cuantía de acero de 5 kg/m². Incluso replanteo y marcado de los ejes; izado y presentación de los extremos de la estructura mediante grúa; aplomado; resolución de las uniones; reglajes de las piezas y ajuste definitivo de las uniones entre los diferentes componentes de la estructura (pares, correas, tirantes, etc.); p/p de accesorios, tornillería y elementos de anclaje. Totalmente montada.	32,71	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 39

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
	DIP05EW360	m.	Perfil omega 50x40x1,5 mm	3,55950	€
	DIP05EW340	m.	Perfil U 40x40x1,5 mm	3,60180	€
	DIP05EW290	ud	Tornillo HSA 10x90	2,04000	€
	DIP05EW320	m.	Perfil C 37x37x1,5 mm	1,76280	€
	DIP05EW270	ud	Torn autotaladrante 5,5x22 mm	1,04000	€
			Otros conceptos	20,70590	€
P-162	DIE09CFA0	m2	Formación de faldón de cubierta con perfilera de chapa de acero galvanizado tipo omega, el primario de 40x30x1 mm, colocado perpendicularmente a la pendiente cada 80 cm, y el secundario de 30x30x0,8 mm, colocado paralelo a la pendiente cada 30 cm, fijados a una estructura metálica existente (no incluida), mediante tornillos rosca-chapa, i/replanteo, fijación, medios auxiliares y elementos de seguridad, listo para colocar teja mixta. Medido en proyección horizontal.	11,58	€
	DIP05EW140	m	Perfil secundario omega 30x30x0,8 mm.	0,57000	€
	DIP05EW130	m	Perfil primario omega 40x30x1 mm.	0,93000	€
			Otros conceptos	10,08000	€
P-163	DIE09CFC0	m2	Formación de faldón de cubierta a base de tabicones aligerados de ladrillo hueco doble de 50x20x4 cm separados entre si 100 cm y de una altura media de hasta 100 cm, recibidos con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-5, con maestra de remate superior del mismo mortero, tablero de rasillón cerámico de 50x20x4 cm, con capa de compresión de mortero de cemento M-5, de 3 cm de espesor, mallazo electrosoldado de 200x300x4 mm i/ ejecución de limas con tabicón de ladrillo hueco doble para formación de pendientes, regleado, replanteo, limpieza y p.p. de roturas, humedecido de las piezas, medios auxiliares, según NTE-QTT-28/29/31. Medido en proyección horizontal.	51,33	€
	DIP01LG040	ud	Rasillón cerámico 50x20x4 cm.	2,64000	€
	DIP03AM180	m2	Malla electrosoldada #200x300x4 mm - 0,822 kg/m2	0,87600	€
	DIP01LH030	mud	Ladrillo hueco doble 24x11,5x8 cm.	2,18000	€
			Otros conceptos	45,63400	€
P-164	DIE09CP030	m3	Formación de pendiente para cubiertas planas a base de hormigón celular espumado, confeccionado en obra, i/vertido, regleado en formación de pendientes y medios auxiliares.	123,70	€
			Otros conceptos	123,70000	€
P-165	DIE09GRH1	m	Suministro y colocación de remate de chapa galvanizada de 40 cm. de desarrollo en cierre inferior de cubierta y remate contra paramento.	22,42	€
	DIP13TC011	m2	Chapa galvanizada 1 mm.	2,79000	€
			Otros conceptos	19,63000	€
P-166	DIE09GTM0	m2	Cobertura de teja de cerámica mixta con sistema de encaje entre piezas. Recibida al faldón o forjado (no incluido) mediante adhesivo especial para tejas (espuma de poliuretano monocomponente, masilla neutra o equivalente). Totalmente montada; i/p.p. de replanteo, tejas de ventilación y medios auxiliares (excepto elevación, transporte y medidas de seguridad colectivas). Materiales de cobertura con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Conforme a Norma UNE 136020, NTE-QTT y CTE DB HS-1. Medida la superficie de cubierta en verdadera magnitud.	24,61	€
	DIP05TWV110	u	Rendimiento 10-12 m2/bote ----> 0,1 ud/m2	0,69500	€
	DIP05TM100	ud	Teja ventilación mixta	0,71400	€
	DIP05TM010	ud	Teja cerámica mixta	8,71500	€
			Otros conceptos	14,48600	€
P-167	DIE09NN02	m2	Formación de cubierta plana no transitable, no ventilada, con grava, tipo invertida, pendiente del 1% al 5%, compuesta de los siguientes elementos: FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limasas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de 10 cm de espesor medio a base de hormigón ligero de resistencia a compresión 3,0 MPa, acabado con capa de regularización de	84,31	€



## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
			<p>mortero de cemento M-5 de 2 cm de espesor, fratasada y limpia.</p> <p>CAPA SEPARADORA BAJO IMPERMEABILIZACIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 4,2 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 4,2 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 15 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,8 kN y una masa superficial de 300 g/m².</p> <p>IMPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa, no adherida, formada por una lámina impermeabilizante flexible, tipo PVC-P(fv), de 1,5 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, colocada suelta sobre la capa separadora, fijada en solapes mediante soldadura termoplástica, y en los bordes soldada a perfiles colaminados de chapa y PVC-P.</p> <p>CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 4,2 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 4,2 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 15 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,8 kN y una masa superficial de 300 g/m².</p> <p> AISLAMIENTO TÉRMICO: panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 100 mm de espesor, resistencia a compresión <math>\geq</math> 300 kPa, resistencia térmica 2,8 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK).</p> <p>CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 2 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 2 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,4 kN y una masa superficial de 200 g/m².</p> <p>CAPA DE PROTECCIÓN: Capa de canto rodado de 16 a 32 mm de diámetro, exenta de finos, extendida con un espesor medio de 5 cm.</p>		
	DIP06SL080	m2	Lámina PVC-P e=1,5 mm. FV gris	6,97200	€
	DIP07TE102	m2	Plancha EPS 25 kg/m3 e=20 mm	0,03630	€
	DIA11C035	m2	Formación de maestras/tabicas para formación de pendientes en cubiertas planas o similares, con una altura media de 5-7 cm. Realizadas con fábrica de ladrillo perforado de 1/2 pie recibidos con mortero de cemento M-5 elaborado en obra; con repercusión de las mismas por m2 de cubierta ejecutada. Totalmente terminadas; i/p.p. de replanteo, nivelado, aplomado, roturas, mermas y enjarjes.	1,16746	€
	DIA11C045	m2	Recrecido para formación de capa de separación o regularización en cubiertas o similares, realizado con mortero de cemento y arena de río con dosificación 1:6 (M-5), con un espesor medio de 2-5 cm. Totalmente terminado, medido sobre superficie de cubierta en horizontal; incluyendo p.p. de ejecución de escocia perimetral, vertido, nivelado y medios auxiliares.	4,84133	€
	DIP07TX103	m2	Panel XPS liso 60 mm resistencia compresión >300 kPa	13,36650	€
	DIP07TX104	m2	Panel XPS liso 80 mm resistencia compresión >300 kPa	15,62400	€
	DIP06BG120	m2	Fieltro geotextil poliéster 200 gr/m2	0,89250	€
	DIP06BG130	m2	Fieltro geotextil poliéster 300 gr/m2	1,97400	€
	DIA11C050	m2	Formación de pendientes de faldón, con 5 cm de espesor medio de hormigón aligerado celular CEM II/A-P 42,5R, formando las vertientes, pequeñas limas, y canaletas de desagüe con maestras de ladrillo hueco doble, según planos de detalle, terminado con capa de 1,50 cm de mortero de cemento CSIII-W2 (1:6), para regularización y protección, incluso replanteo, parte proporcional de tabiquillos-guía y limas, maestreado de los mismos, mermas, roturas, fratasado del mortero, medios de elevación, carga, y seguridad, retirada de escombros y limpieza. Medida la superficie defendida ejecutada en verdadera magnitud.	14,00429	€
	DIP06WA010	kg	THF	0,17560	€
			Otros conceptos	25,25602	€
P-168	DIE09R140	m	Ejecución de encuentro de paramento vertical con impermeabilización de PVC; mediante la realización de un retranqueo perimetral de más de 5 cm con respecto al paramento vertical y de más de 20 cm de altura sobre la protección de la cubierta, relleno con mortero de cemento M-2,5 colocado sobre la impermeabilización formada por: banda de terminación de 50 cm de desarrollo con lámina impermeabilizante flexible, tipo PVC-P(fv), de 1,5 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, colocada suelta sobre la capa separadora, fijada en solapes mediante soldadura térmica, y en los bordes soldada a perfiles colaminados de chapa y PVC-P. Incluso p/p de complementos de refuerzo en tratamiento de puntos singulares mediante el uso de piezas especiales para la resolución de ángulos internos y externos.	13,41	€



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 41

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
	DIP06WA070	m	Perfil colaminado encuentro peto lam. PVC	2,86650	€
	DIP06SL070	m2	Lámina PVC-P e=1,5 mm. poliést. gris	3,59500	€
			Otros conceptos	6,94850	€
P-169	DIE09R170	ud	Ejecución de encuentro de cubierta plana con sumidero de salida vertical, realizando un rebaje en el soporte alrededor del sumidero, en el que se recibirá la lámina impermeabilizante de PVC (no incluida en este precio) y colocación de sumidero de PVC, de salida vertical, de 125 mm de diámetro, rejilla alta de polietileno (paragravillas), fijado a la lámina impermeabilizante con soldadura termoplástica. Totalmente terminado.	35,94	€
	DIP06SL060	m2	Lámina PVC-P e=1,2 mm. FV gris	5,99550	€
	DIP06WC070	ud	Paragravilla universal PVC	3,41000	€
	DIP06WC052	ud	Sumidero plano EPDM D125	12,06000	€
			Otros conceptos	14,47450	€
P-170	DIE10AF060	m2	Suministro y colocación de aislamiento acústico a ruido de impacto y térmico en suelo flotante, formado por panel rígido de lana de roca no revestido de 30 mm de espesor, y film de polietileno de 0,2 mm de espesor, para colocación bajo solera de hormigón o capa de mortero con suficiente rigidez. Resistencia térmica 0,70 m²K/W. Rigidez dinámica 10 MN/m2 según UNE-EN 29052-1:1994. Compresibilidad (c) 5 mm según UNE-EN 12431:2013. Reacción al fuego A1 según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Incluso p.p. de preparación del soporte existente, que debe estar limpio y totalmente seco, colocación de bandas perimetrales y en elementos pasantes, para conseguir una total desolidarización de la capa posterior, colocación de los paneles dejando las juntas cerradas y el film solapando al menos 15 cm o sellando las juntas con cinta. Medida toda la superficie a ejecutar. Lana mineral (MW) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	9,13	€
	DIP07TW073	m2	Panel rígido lana mineral p/suelo flotante e=30 mm	6,80400	€
	DIP07W141	m2	Film protector polietileno	0,34650	€
			Otros conceptos	1,97950	€
P-171	DIE10AUA0	m2	Aislamiento interior con poliuretano proyectado 35/3 (densidad 35 kg/m³, espesor 30 mm, celda cerrada >90% (CCC4), conductividad 0,028 W/m·K, Euroclase E, conforme con UNE-EN 14315-1:2013) sobre la cara interior del cerramiento de fachada, i/maquinaria de proyección y medios auxiliares. Medición según UNE 92310:2016. Poliuretano (PU) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	4,09	€
	DIP07TO100	kg	Poliuretano d=35 kg/m3	2,42200	€
	DIP07W080	ud	P.p. maquinaria proyección	0,21000	€
			Otros conceptos	1,45800	€
P-172	DIE10AUA0	m2	Aislamiento térmico de fachadas y protección frente al agua en el interior de cámara con 50 mm de espuma de poliuretano proyectado de celda cerrada (CCC4) con una densidad de 35 kg/m³, conductividad térmica declarada según UNE-EN 14315-1:2013 de 0,028 W/(m·K). Clase de reacción al fuego E según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Instalación según UNE-EN 14315-2:2013, i/maquinaria de proyección y medios auxiliares. Medición según UNE 92310:2016. Poliuretano (PU) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	5,79	€
	DIP07TO145	m2	Proyección PU CCC4 35 Kg/m3 cámaras 50mm	4,30000	€
			Otros conceptos	1,49000	€
P-173	DIE10AUA0	m2	Aislamiento térmico de fachadas y protección frente al agua en el interior de cámara con 80 mm de espuma de poliuretano proyectado de celda cerrada (CCC4) con una densidad de 35 kg/m³, conductividad térmica declarada según UNE-EN 14315-1:2013 de 0,027 W/(m·K). Clase de reacción al fuego E según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Instalación según UNE-EN 14315-2:2013, i/maquinaria de proyección y medios auxiliares. Medición según UNE 92310:2016. Poliuretano (PU) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	8,57	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 42

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
	DIP07TO160	m2	Proyección PU CCC4 35 Kg/m3 cámaras 80mm	6,44000	€
			Otros conceptos	2,13000	€
P-174	DIE10AUAO	m2	Aislamiento térmico de fachadas y protección frente al agua en el interior de cámara con 100 mm de espuma de poliuretano proyectado de celda cerrada (CCC4) con una densidad de 35 kg/m³, conductividad térmica declarada según UNE-EN 14315-1:2013 de 0,027 W/(m.K). Clase de reacción al fuego E según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Instalación según UNE-EN 14315-2:2013, i/maquinaria de proyección y medios auxiliares. Medición según UNE 92310:2016. Poliuretano (PU) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	10,43	€
	DIP07TO170	m2	Proyección PU CCC4 35 Kg/m3 cámaras 100mm	7,87000	€
			Otros conceptos	2,56000	€
P-175	DIE10AXH0	m2	Aislamiento de suelos con planchas de poliestireno extruido de 70 mm de espesor con superficie lisa y film de polietileno de 0,2 mm de espesor. Resistencia a compresión = 500 kPa según UNE-EN 826:2013. Resistencia térmica 1,95 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(m.K), según UNE-EN 13162:2013+A1:2015. Reacción al fuego E según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Medida toda la superficie a ejecutar. Poliestireno extruido (XPS) según norma UNE-EN 13164:2013, con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	14,20	€
	DIP07W140	m2	Film protector polietileno	0,13650	€
	DIP07TX213	m2	Ursa XPS NV L 70 mm_URSA Tarifa 2018. Ojo!!! *Nota informativa: En los PVP, de las gamas URSA XPS y URSA INDUSTRY que encontrará a continuación, se ha producido una deflación de los precios con el fin de evitar los altos porcentajes de descuento que son poco operativos.	11,82300	€
			Otros conceptos	2,24050	€
P-176	DIE10AXI06	m2	Aislamiento de cubierta inclinada con planchas de poliestireno extruido de 100 mm de espesor. Con superficie lisa y encaje entre planchas a media madera. Resistencia térmica 2,80 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(m.K), según UNE-EN 13162:2013+A1:2015. Reacción al fuego E según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Medida toda la superficie a ejecutar. Poliestireno extruido (XPS) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	19,22	€
	DIP07TX105	m2	Panel XPS liso 100 mm resistencia compresión >300 kPa	16,87350	€
			Otros conceptos	2,34650	€
P-177	DIE10AZ080	m	Aislamiento perimetral de obras de fábrica de piezas de pequeño formato, realizado con banda perimetral de poliestireno expandido elastificado EPPS de dimensiones 1200x110x10 mm, colocada con pasta de yeso. Medida la longitud ejecutada.	1,27	€
	DIP07AL358	m	Banda perimetral EPPS 1200x110x10 mm	0,12600	€
			Otros conceptos	1,14400	€
P-178	DIE10IAL02	m2	Impermeabilización bicapa autoprotegida constituida por: Imprimación asfáltica, lámina asfáltica de oxiasfalto, FP 4 kg tipo (LO-40-FV) totalmente adherida al soporte con soplete, lámina asfáltica de betún plastomérico FPV 4 kg mineral tipo (LBM-40/G-FP), totalmente adherida a la anterior con soplete, sin coincidir solapes. Cumple la norma UNE 104-402/96, según membrada GA-2.	20,57	€
	DIP06BS280	m2	Lám. autop. LBM(APP)-40/G-FP 4 kg/m2 gris	7,05100	€
	DIP06BL040	m2	Lám. oxiasfalto LO-40-FP 4 kg/m2	4,80700	€
	DIP06BI010	kg	Imprimación asfáltica para láminas bituminosas	0,44100	€
			Otros conceptos	8,27100	€
P-179	DIE10IAW03	m2	Impermeabilización de muros de cimentación por su cara externa, constituida por: imprimación asfáltica con betún elastomérico; banda de refuerzo elastómero SBS (LBM-30-FP) de 0,48m; lámina asfáltica de betún elastómero, (tipo LMB-30-FP) de poliéster (fieltro no tejido de 160 gr/m2), totalmente adherida al muro con soplete; geotextil y para protección, lámina drenante de PEAD, con lámina de poliéster adherida, fijada	16,65	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 43

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
			mecánicamente al soporte.		
	DIP06BS030	m	Banda LBM (SBS)-30-FP 0,48m	0,73500	€
	DIP06BG150	ud	Fij. autoadhesiva p/lam.drenante	1,05000	€
	DIP06BG180	m2	Lámina drenante P.E.A.D.+geotextil 115 g/m2	2,89800	€
	DIP06BS050	m2	Lámina betún modif. elastómero LBM-30 FP (SBS -20°C)	4,88400	€
	DIP06BI030	kg	Imprimación asfáltica prep. impermeab.	0,74100	€
			Otros conceptos	6,34200	€
P-180	DIE10IAW10	ud	Impermeabilización de sumidero constituida por: imprimación asfáltica; pieza de refuerzo inferior con lámina de betún elastómero SBS de alta resistencia térmica (tipo LBM-30-FP), punto de reblandecimiento 130° C y plegabilidad en frío -22,5° C, de 3 kg/m2. de peso, armada con fieltro de poliéster de 130 gr/m2., terminación antiadherente con film de polietileno en ambas caras, con un desarrollo de 30 cm.; sumidero prefabricado de diámetro 110 cm.; lámina de betún elastómero de alta resistencia térmica SBS (tipo LBM-30-FP), con las mismas características, peso y armado que la primera, con un desarrollo de 50 cm. Medida la unidad ejecutada.	31,39	€
	DIP06WC030	ud	Cazoleta EPDM desagüe normal D=110	14,88000	€
	DIP06BS050	m2	Lámina betún modif. elastómero LBM-30 FP (SBS -20°C)	7,10400	€
	DIP06BI040	kg	Emulsión asfáltica (tipo ED, UNE 104231)	1,27800	€
			Otros conceptos	8,12800	€
P-181	DIE10IAW15	m	Barrera de corte de humedad por capilaridad en muros de fábrica de ladrillo de 25 cm., mediante la colocación de una barrera de vapor formada por una banda de lámina bituminosa de oxiasfalto de 2,5 kg./m2., con armadura de fibra de polietileno de 65 g/m2, instalada en la ejecución de la estructura de muros de fábrica en todo su ancho con un solape de 10 cm. protegida con una capa de 2 cm. de mortero.	1,97	€
	DIP06BL075	m2	Lám. oxiasfalto PE 2,5 kg/m2	0,80150	€
			Otros conceptos	1,16850	€
P-182	DIE10IAW16	m	Impermeabilización en fabricas de cerramiento hasta ancho de 30 cm, bajo peanas, vierteaguas o albardillas, mediante la colocación de una banda de lámina bituminosa autoprotegida de 4,0 kg./m2., con armadura de fibra de polister, instalada en la ejecución de la estructura de muros de fábrica en todo su ancho con un solape de 10 cm. protegida con una capa de 2 cm. de mortero.	3,77	€
	DIP06BS280	m2	Lám. autop. LBM(APP)-40/G-FP 4 kg/m2 gris	2,56400	€
			Otros conceptos	1,20600	€
P-183	DIE10IF010	m2	Impermeabilización de foso de ascensor constituido por muro de superficie lisa de hormigón, elementos prefabricados de hormigón o revocos de mortero rico en cemento, con mortero flexible bicomponente, calidad de referencia Morcem Dry F "GRUPO PUMA", color gris, compuesto por ligantes hidráulicos y resinas sintéticas, resistencia a presión hidrostática positiva y negativa de 15 bar y certificado de potabilidad, aplicado con brocha en dos o más capas sobre el soporte humedecido, hasta conseguir un espesor mínimo total de 5 mm. Incluyendo la resolución de ángulos y rincones, anclajes y empotramientos o colocación de tuberías. Ejecución: CTE. DB HS Salubridad.	29,40	€
	DIP06SR101	kg	Mortero flexible bicomponente	20,96000	€
			Otros conceptos	8,44000	€
P-184	DIE11CS010	m2	Hormigón Impreso con aporte de hormigón con un espesor máximo de 12cm y fibra de polipropileno. Coloreado y moldeado a elegir por la D.F. Vertido por procedimientos mecánicos. Lavado y totalmente terminado i/ p.p. aserrado de juntas de retracción con disco de diamante y sellado con la masilla elástica, s/NTE-RSC, medido en superficie realmente ejecutada.	22,20	€
	DIP08C050	kg	Líquido de curado 130	0,27600	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 44

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
	DIP01DA220	kg	Fibra polipropileno	0,71600	€
	DIP08FR050	m	Sellado de juntas 4 mm.	1,38300	€
			Otros conceptos	19,82500	€
P-185	DIE11CS300	m	Huella de escalera de hormigón prefabricado gris en piezas de 28 a 30cm. de ancho y 150 cm. de largo, preparada para atornillar a la chapa base y con mampelan antideslizante en el borde de los peldaños; totalmente colocada, incluso p.p. de medios auxiliares y material de sujección	19,70	€
	DIP08C160	m	Peldaño huella horm. pref. gris 28cm	7,48000	€
			Otros conceptos	12,22000	€
P-186	DIE11EP010	m2	Suministro y ejecución de pavimento mediante el método de colocación en capa fina, de baldosas cerámicas de gres porcelánico, para tránsito peatonal intenso, suelos interiores secos, recibidas con adhesivo cementoso normal y rejuntadas con mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas. Incluso p/p de limpieza, comprobación de la superficie soporte, replanteos, cortes, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en el soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento.	33,30	€
	DIP01FA020	kg	Adhesivo C2ET porcelánico blanco	2,56000	€
	DIP08EPO010	m2	Bald.gres porcelánico uso intensivo	20,29650	€
	DIP01FJ010	kg	Junta cementosa normal blanco<3mm CG1	0,15300	€
			Otros conceptos	10,29050	€
P-187	DIE11EP020	m2	Suministro y ejecución de pavimento mediante el método de colocación en capa fina, de baldosas cerámicas de gres porcelánico, para tránsito peatonal intenso, suelos interiores húmedos, recibidas con adhesivo cementoso normal y rejuntadas con mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas. Incluso p/p de limpieza, comprobación de la superficie soporte, replanteos, cortes, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en el soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento	32,66	€
	DIP08EPO020	m2	Baldosa gres porcelanico (Clase 2)	21,11550	€
	DIP01FJ010	kg	Junta cementosa normal blanco<3mm CG1	0,15300	€
	DIP01FA130	kg	Adh. cementoso porcelánico s/ varios C1TE	1,12000	€
			Otros conceptos	10,27150	€
P-188	DIE11EP200	m	Forrado de peldaño formado por huella y tabica en piezas de gres porcelánico, con remate frontal curvo, recibido con mortero cola, i/rejuntado con mortero tapajuntas color y limpieza, S/NTE-RSR-2, medido en superficie realmente ejecutada.	34,97	€
	DIP08EPP030	m	Huella gres porcelanico	20,16000	€
	DIP08EPP080	m	Contrah. gres porcelánico	4,57800	€
	DIP01FA035	kg	Adhesivo int/ext C2ET flexible bl	1,46000	€
	DIP01FJ080	kg	Mortero tapajuntas CG2 color	0,38400	€
			Otros conceptos	8,38800	€
P-189	DIE11EP300	m	Rodapié biselado de gres porcelánico no esmaltado (Blb), de 8 cm. color a elegir por la D.F., recibido con mortero cola, i/rejuntado con mortero tapajuntas color y limpieza, S/NTE-RSR-2, medido en superficie realmente ejecutada.	7,59	€
	DIP01FJ080	kg	Mortero tapajuntas CG2 color	0,01280	€
	DIP01FA035	kg	Adhesivo int/ext C2ET flexible bl	0,43800	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 45

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
	DIP08EPP240	m	Rodapié gres porcelánico 8 cm.	3,13950	€
			Otros conceptos	3,99970	€
P-190	DIE11EP400	ud	Zanquín de gres porcelánico no esmaltado de 8 cm. color a elegir por la D.F., con corte para encuentro peldaño, recibido con mortero cola, s/i. recrecido de mortero, i/rejuntado con mortero tapajuntas color y limpieza, S/NTE-RSR-2, medido en superficie realmente ejecutada.	9,80	€
	DIP01FJ080	kg	Mortero tapajuntas CG2 color	0,00640	€
	DIP01FA035	kg	Adhesivo int/ext C2ET flexible bl	0,21900	€
	DIP08EPP320	ud	Zanquín gres porcel. no esmaltado 8 cm.	5,47000	€
			Otros conceptos	4,10460	€
P-191	DIE11R040	m2	Recrecido del soporte de pavimentos con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río grano fino (M-5) de 7 cm. de espesor, elaborado mecanicamente en obra y bombeado hasta la zona de trabajo, incluso nivelado y fratasado mecánico, medido en superficie realmente ejecutada.	7,77	€
	DIP01DA130	m3	Agua	0,29070	€
	DIP01AA020	m3	Arena de río 0/6 mm.	1,04544	€
	DIP01CC030	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	1,68380	€
			Otros conceptos	4,75006	€
P-192	DIE12AC050	m2	Alicatado de paramentos interiores con azulejo, de dimensiones 20x20 cm, de color blanco, grupo de absorción BIII y calidad estandar, colocado con mortero cola gris C1TE, rejuntado en junta fina con mortero coloreado, i/pp de recortes. Medida la superficie ejecutada.	16,64	€
	DIP09ABC040	m2	Azulejo liso 20x20 BIII blanco	7,98000	€
	DIP01FA100	kg	Adh. cementoso alicatado int. s/morteros C1	0,19000	€
	DIP01FJ040	kg	Junta cementosa mejorada color 2-15 mm CG2	0,19840	€
	DIP09ABC150	m	Cantonera PVC	0,24000	€
			Otros conceptos	8,03160	€
P-193	DIE12AG11	m	Moldura gres esmaltado media caña, recibido con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de miga (M-5) o con adhesivo cementoso normal, C1 sin ninguna característica adicional, color gris, según el tipo de soporte. Incluso p.p. de cortes, ingletes, piezas especiales, rejuntado con material cementoso color CG2, según EN-13888, junta color y limpieza, S/NTE-RPA-3, medido en su longitud.	13,04	€
	DIP09ABG080	m	Moldura gres esmaltado media caña	6,94050	€
	DIP01FA100	kg	Adh. cementoso alicatado int. s/morteros C1	0,04750	€
	DIP01FJ040	kg	Junta cementosa mejorada color 2-15 mm CG2	0,01860	€
			Otros conceptos	6,03340	€
P-194	DIE12PNC0	m2	Encimera de resinas con componentes de cuarzo, en color, de 3 cm. de espesor, con faldón y zócalo, incluso p.p. de perforación para lavabo, anclajes y fijaciones, colocada, medida la superficie ejecutada (mínima=1 m2).	158,65	€
	DIP09E130	m2	Encimera resina cuarzo e=3 cm.	106,26000	€
	DIP09E030	ud	Material aux. anclaje encimera	6,68000	€
			Otros conceptos	45,71000	€
P-195	DIE12PVM0	m	Vierteaguas de chapa de aluminio lacado de 60 micras con goterón, formado por piezas de un espesor de 1,5 mm. y 40 cm. de ancho, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-5 y adhesivo de resina Epoxi, i/sellado de juntas con silicona incolora y limpieza, medido en su longitud.	28,96	€
	DIP06SI090	m	Sellado silicona neutra e=7 mm.	1,55250	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 46

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
	DIP08MA040	kg	Adhesivo resina epoxi	1,40400	€
	DIP12V070	m	Vierteaguas aluminio lacado color 40 cm	18,80000	€
			Otros conceptos	7,20350	€
P-196	DIE13B105	ud	Suministro y colocación de cabina con puerta y 1 lateral, de tablero fenólico HPL, de 13 mm de espesor, color a elegir, de 2000 mm de altura hasta 1500 mm de fondo y hasta 900 mm de ancho, estructura de aluminio anodizado. Incluso elementos de fijación, bisagras con muelle, tirador de acero inoxidable, tope de goma, pies regulables en altura y colgador de acero inoxidable. Totalmente montada.	539,06	€
	DIP11B040	m2	Panel/cabina cabina sanit. e=13 mm.	263,03200	€
	DIP11B035	m2	Panel/puerta cabina sanit. e=13 mm.	197,26200	€
	DIP11B050	ud	Conj.Bisagra c/muelle, tirador, pies regulables y colgador inox.	13,30250	€
			Otros conceptos	65,46350	€
P-197	DIE13B110	ud	Suministro y colocación de frente de cabina con puerta, de tablero fenólico HPL, de 13 mm de espesor, color a elegir, de 2000 mm de altura hasta hasta 1000 mm de ancho, estructura de aluminio anodizado. Incluso elementos de fijación, bisagras con muelle, tirador de acero inoxidable, tope de goma, pies regulables en altura y colgador de acero inoxidable. Totalmente montada.	277,21	€
	DIP11B035	m2	Panel/puerta cabina sanit. e=13 mm.	219,18000	€
	DIP11B050	ud	Conj.Bisagra c/muelle, tirador, pies regulables y colgador inox.	10,17250	€
			Otros conceptos	47,85750	€
P-198	DIE13B120	m2	Suministro y colocación de panel lateral de cabina, de tablero fenólico HPL, de 13 mm de espesor, color a elegir, estructura de aluminio anodizado. Incluso p.p. elementos de fijación, bisagras con muelle, tirador de acero inoxidable, tope de goma, pies regulables en altura y colgador de acero inoxidable. Totalmente montada.	121,21	€
	DIP11B050	ud	Conj.Bisagra c/muelle, tirador, pies regulables y colgador inox.	7,82500	€
	DIP11B040	m2	Panel/cabina cabina sanit. e=13 mm.	93,94000	€
			Otros conceptos	19,44500	€
P-199	DIE13EPL20	m2	Suministro y colocación de puerta interior técnica abatible, diseño y dimensiones según memoria de carpintería o diseño posterior de Dirección de Obra, de madera, para edificio de uso público, de UNA HOJA, lisa, compuesta por alma de tablero aglomerado de partículas (DM), recubierto con laminado de alta presión (HPL), calidad de referencia Formica Laminante HPL, formado por varias capas de papel kraft impregnadas en resina fenólica, cantos de placa laminada compacta de alta presión (HPL), con espesor total de hoja de 40 mm., bastidor de tablero de DM y cerco de madera de pino; sobre precerco de pino país de dimensión hasta 200 mm. de ancho y 50 mm. de espesor (ajustar según espesor de tabiquería). Incluso galces de MDF con rechapado de estratificado de alta presión Formica Laminante HPL o similar calidad, de 130x30 mm; tapajuntas de MDF, con rechapado de Formica Laminante HPL o similar calidad, de 70x10 mm en ambas caras según planos de detalle de carpintería; herrajes de colgar, cierre y manivela sobre escudo cuadrado, todo de acero inoxidable, calidad de referencia serie ZA 300 plus-PZ de Herrarki. Con zócalo de 30 cm. en chapa de acero inoxidable; limpieza del precerco ya instalado, fijación del cerco de puerta al precerco con tornillos de acero galvanizado, espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y cerco de puerta e incluida la colocación en obra del precerco. Elaborado en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).	213,27	€
	DIP11C200	m2	P.Paso tab.aglom.revest.laminado alta presion HPL	88,98000	€
	DIP11RB240	ud	Bisagra acero inox.	11,19620	€
	DIP11PD170	m	Cerco directo bibloque madera pino hasta 200 mm	14,07000	€
	DIP11RM010	ud	Juego pomo / manivelas de acero inox.	14,61875	€



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 47

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
	DIP11RW140	m2	Chapa acero inox. 18/8 de 1 mm.	7,92300	€
	DIP11RW170	ud	Cerradura para puerta paso interior s/UNE 12209	1,66250	€
			Otros conceptos	74,81955	€
P-200	DIE13EV140	m2	Suministro y colocación de puerta interior técnica abatible, diseño y dimensiones según memoria de carpintería o diseño posterior de Dirección de Obra, de madera con vidriera fija y acristalamiento no incluido en este precio; para edificio de uso público, de UNA HOJA, lisa, compuesta por alma de tablero aglomerado de partículas (DM), recubierto con laminado de alta presión (HPL), calidad de referencia Formica Laminat HPL, formado por varias capas de papel kraft impregnadas en resina fenólica, cantos de placa laminada compacta de alta presión (HPL), con espesor total de hoja de 40 mm., bastidor de tablero de DM y cerco de madera de pino; sobre precerco de pino país de dimensión hasta 200 mm. de ancho y 50 mm. de espesor (ajustar según espesor de tabiquería). Incluso galces de MDF con rechapado de estratificado de alta presión Formica Laminat HPL o similar calidad, de 130x30 mm; tapajuntas de MDF, con rechapado de Formica Laminat HPL o similar calidad, de 70x10 mm en ambas caras según planos de detalle de carpintería; herrajes de colgar, cierre y manivela sobre escudo cuadrado, todo de acero inoxidable, calidad de referencia serie ZA 300 plus-PZ de Herrarki. Con zócalo de 30 cm. en chapa de acero inoxidable; limpieza del precerco ya instalado, fijación del cerco de puerta al precerco con tornillos de acero galvanizado, espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y cerco de puerta e incluida la colocación en obra del precerco. Elaborado en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).	207,94	€
	DIP11RW140	m2	Chapa acero inox. 18/8 de 1 mm.	7,92300	€
	DIP11RW170	ud	Cerradura para puerta paso interior s/UNE 12209	1,66250	€
	DIP11RM010	ud	Juego pomo / manivelas de acero inox.	14,61875	€
	DIP11PD170	m	Cerco directo bloque madera pino hasta 200 mm	14,07000	€
	DIP11RB240	ud	Bisagra acero inox.	11,19620	€
	DIP11V120	m2	P.Paso vidriera tab.aglom.revest.laminado alta presión HPL	83,76000	€
			Otros conceptos	74,70955	€
P-201	DIE13EZ120	m2	Suministro y colocación de puerta interior técnica corredera, diseño y dimensiones según memoria de carpintería o diseño posterior de Dirección de Obra, de madera, para edificio de uso público, de UNA HOJA, lisa, compuesta por alma de tablero aglomerado de partículas (DM), recubierto con laminado de alta presión (HPL), calidad de referencia Formica Laminat HPL, formado por varias capas de papel kraft impregnadas en resina fenólica, cantos de placa laminada compacta de alta presión (HPL), con espesor total de hoja de 40 mm., bastidor de tablero de DM y cerco de madera de pino; sobre precerco de pino país de dimensión hasta 200 mm. de ancho y 50 mm. de espesor (ajustar según espesor de tabiquería). Incluso galces de MDF con rechapado de estratificado de alta presión Formica Laminat HPL o similar calidad, de 130x30 mm; tapajuntas de MDF, con rechapado de Formica Laminat HPL o similar calidad, de 70x10 mm en ambas caras según planos de detalle de carpintería. Carril superior en perfil extruido de aluminio anclado al paramento, ruedas inyectadas en poliamida y dotadas de cojinetes a bolas marca KLEIN o similar, accesorio especial tope-retenedor, limitador de recorrido, herrajes de colgar y deslizamiento, calidad de referencia KLEIN o similar, y manillas y manivelas, calidad de referencia serie ZA 300 plus-PZ de Herrarki o similar, en acero inoxidable, cubre carril de madera DM revestido en la misma calidad que la hoja, con tope en guía, zócalo protección en chapa de acero inoxidable por ambas caras adherido con cola acero-madera, totalmente acabada, incluso p.p. de medios auxiliares. Colocada empotrada en tabique de placa de yeso o cerámico con armazón incluido. Según especificaciones de Proyecto y de la Dirección Facultativa. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).	312,71	€
	DIP11RW030	ud	Juego accesorios puerta corredera	14,42000	€
	DIP11PD170	m	Cerco directo bloque madera pino hasta 200 mm	14,07000	€
	DIP11C270	m2	P.Paso corredera tab.aglom.revest.laminado alta presión HPL	83,76000	€
	DIP11RM010	ud	Juego pomo / manivelas de acero inox.	14,61875	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 48

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
	DIP11RW025	ud	Cierre interior + desbloqueo exterior	3,57000	€
	DIP11RW140	m2	Chapa acero inox. 18/8 de 1 mm.	15,84600	€
	DIP11RW040	m	Perfil suspendido puerta corredera galvanizada	4,74300	€
	DIP11RW150	ud	Kit chapa galv. embutir pta. pared	5,59000	€
	DIP11C300	ud	Estructura para puerta corredera de una hoja colocada en pared para revestir con enfoscado de mortero o yeso, con un espesor total, incluido el acabado, de 15 cm, compuesta por un armazón metálico de chapa grecada, preparado para alojar una hoja de puerta de espesor máximo 5,5 cm, y una malla metálica, de mayor altura y anchura que el armazón, para mejorar la unión de la estructura a la pared. Incluso raíl, guiador inferior y accesorios.	89,90500	€
			Otros conceptos	66,18725	€
P-202	DIE13K080	m2	Ventana fija en tablero DM melaminado, en color a elegir por la D.F., formada por precerco de pino macizo de 150x35 mm., cerco visto de DM melaminado de 150x30 mm., junquillo y tapajuntas de DM melaminado 70X10 mm, montada, incluso p.p. de medios auxiliares.	<b>80,38</b>	<b>€</b>
	DIP11TL050	m	Tapajunt. DM LR melamina color 70x10	1,27500	€
	DIP11N090	m2	Vent. fija interior DM acab.melamina color	27,82000	€
	DIP11PP050	m	Precerco de pino 200x50 mm.	25,56800	€
	DIP11W020	ud	Tornillo ensamble zinc/pavón	0,30000	€
			Otros conceptos	25,41700	€
P-203	DIE13K100	m2	Ventana 2 hojas correderas para acristalar con Stadip 8+8 mm. Butiral color (sin incluir éste), de 150x110 cm dimensiones totales de madera rechapada en melamina color a elegir por la D.F., cerco visto de DM macizo rechapado en madera de pino barnizado, incluso precerco de pino 120x35 mm., tapajuntas lisos macizos de DM rechapado en pino barnizado de 70x10 mm. en ambas caras, carril superior en perfil extruido de aluminio anclado al paramento, ruedas inyectadas en poliamida y dotadas de cojinetes a bolas, accesorio especial tope-retenedor, limitador de recorrido, herrajes de colgar y deslizamiento Klein, totalmente montada, incluso sistema de cierre interior, incluso p.p. de medios auxiliares. Según memoria de carpintería. I/ recibido de albañilería. Cumpliendo especificaciones de CTE.	<b>126,02</b>	<b>€</b>
	DIP11W020	ud	Tornillo ensamble zinc/pavón	0,25000	€
	DIP11PP050	m	Precerco de pino 200x50 mm.	22,56000	€
	DIP11N110	m2	Vent.corredera int.pino p/pintar o lacar	56,90000	€
	DIP11W050	ud	Cremona dorada canto	2,18000	€
	DIP11J060	m	Carril p. corred. Al. dorado	2,47000	€
	DIP11TM010	m	Tapajunt. LM pino melix 70x12	3,42000	€
			Otros conceptos	38,24000	€
P-204	DIE15CBA0	m2	Suministro y colocación de carpintería exterior formada por puerta abatible ejecutada con perfiles conformados en frío, de acero galvanizado de 1 mm. de espesor, junquillos a presión de fleje de acero galvanizado de 0,5 mm. de espesor con cantoneras en encuentros, perfil vierteaguas, cerradura, manivelas, herrajes de colgar y seguridad, patillas para anclaje de 10 cm., zócalo bajo ciego con chapa lisa a dos caras, i/corte, preparación y soldadura de perfiles en taller, recibiso, ajuste y montaje en obra. Según NTE-FCA.	<b>79,44</b>	<b>€</b>
	DIP13CB010	m2	Carp.ext. puerta pract. acero galv.	67,45000	€
			Otros conceptos	11,99000	€
P-205	DIE15CBE0	m2	Suministro y colocación de carpintería exterior formada por puerta abatible ejecutada con perfiles conformados en frío, de acero esmaltado al horno de 1 mm. de espesor, junquillos a presión de fleje de acero esmaltado al horno de 0,5 mm. de espesor con cantoneras en encuentros, perfil vierteaguas, cerradura, manivelas, herrajes de colgar y seguridad, patillas para anclaje de 10 cm., zócalo bajo ciego con chapa lisa a dos caras, i/corte, preparación y soldadura de perfiles en taller, recibido, ajuste y montaje en obra. Según NTE-FCA.	<b>99,55</b>	<b>€</b>



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 49

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
	DIP13CB030	m2	Carp. ext. puerta pract. acero esmalt.	86,87000	€
			Otros conceptos	12,68000	€
P-206	DIE15CPF0	m2	Suministro y colocación de puerta metálica cortafuegos de una hoja pivotante, homologada EI2-60-C5, construida con dos chapas de acero electrocincado de 0,80 mm. de espesor y cámara intermedia de material aislante ignífugo, sobre cerco abierto de chapa de acero galvanizado de 1,20 mm. de espesor, con siete patillas para fijación a obra, cerradura embutida y cremón de cierre automático, elaborada en taller, incluso recibido, ajuste y fijación en obra, con acabado en pintura epoxi polimerizada al horno.	137,30	€
	DIP11RB250	ud	Muelle cierrapuertas retenedor	29,19240	€
	DIP23FM010	m2	P. cortaf. EI2-60-C5 1H.	94,45000	€
			Otros conceptos	13,65760	€
P-207	DIE15CPF0	ud	Suministro y colocación de cierre antipánico (calidad de referencia Tesa) para puerta cortafuegos de una hoja, un punto de fijación. Medida la unidad instalada.	103,21	€
	DIP23FM070	ud	Cierre antipánico 1H. un punto	94,41000	€
			Otros conceptos	8,80000	€
P-208	DIE15CPR0	ud	Suministro y colocación de registro para acceso a cámara sanitaria, formado estructura en forma de percha metálica mediante angulares 200x10, conjunto de tapa rellenable estanca y cerco, ambos de aluminio fundido, marca MACO o similar, de 60x60cm., compuesta por cerco con junta estanca de EPDM, y alas para recibir en recrecido de mortero, y tapa rellenable, que se atornilla al cerco mediante cuatro tornillos allen. Preparada para solar. Incluso parte proporcional de medios auxiliares, totalmente montada y terminada.	416,14	€
	DIP01MC040	m3	Mortero cemento gris CEM-II/B-P 32,5 N M-5	1,95020	€
	DIP02EAM030	ud	Tapa y marco estancos MACO o simil 0,60x0,60	307,44000	€
	DIP25OU080	l	Minio electrolítico	11,42000	€
	DIP03ALP010	kg	Acero laminado S 275JR	67,50000	€
			Otros conceptos	27,82980	€
P-209	DIE15DBH0	m	Barandilla de 90 cm de altura, construida con tubos huecos de acero laminado en frío, con pasamanos superior de 100x40x2 mm, montantes verticales cada 2 m de tubo de 80x40x2 mm con prolongación para anclaje y chapa de acero perforado de 1,5 mm de espesor con perforaciones circulares de 10 mm, soldado a un bastidor de tubo de 80x40x2 mm. Incluso p/p de patas de agarre, fijación mediante atornillado en obra de fábrica con tacos y tornillos de acero. Elaborada en taller y montada en obra.	115,95	€
	DIP13BH015	m	Barandilla tubo acero 90 cm. chapa perf.	82,61400	€
	DIA10A040	m	RECIBIDO BARANDILLA METALICA ESCALERA	12,59473	€
			Otros conceptos	20,74127	€
P-210	DIE15DBH0	m	Barandilla de 110 cm de altura, construida con tubos huecos de acero laminado en frío, con pasamanos superior de 100x40x2 mm, montantes verticales cada 2 m de tubo de 80x40x2 mm con prolongación para anclaje y chapa de acero perforado de 1,5 mm de espesor con perforaciones circulares de 10 mm, soldado a un bastidor de tubo de 80x40x2 mm. Incluso p/p de patas de agarre, fijación mediante atornillado en obra de fábrica con tacos y tornillos de acero. Elaborada en taller y montada en obra.	121,45	€
	DIA10A040	m	RECIBIDO BARANDILLA METALICA ESCALERA	12,59473	€
	DIP13BH020	m	Barandilla tubo acero 110 cm. chapa perf.	89,88000	€
			Otros conceptos	18,97527	€
P-211	DIE15DBP0	m	Pasamanos metálico formado por tubo hueco circular de acero laminado en frío de diámetro 50 mm., incluso p.p. de patillas de sujeción a base de redondo liso macizo de 16 mm. separados cada 50 cm., i/montaje en obra (sin incluir recibido de albañilería).	28,71	€
	DIP13BP020	m	Pasamanos tubo D=50 mm.	20,29650	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 50

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
	DIP25OU060	I	Imp. anticorrosiva sin plomo	0,33900	€
			Otros conceptos	8,07450	€
P-212	DIE15EM09	ud	Escalera escamoteable de acero galvanizado para techo, plegada con agarradero de llegada, pasamanos en ambos lados y panel de MDF para una altura máxima de 4,00 m. i/recibido de albañilería y montante en obra, (sin incluir apertura de hueco en forjado).	<b>933,62</b>	€
	DIP13EM090	ud	Escalera escam. plegada acero terraza 4,00 m.	893,73000	€
			Otros conceptos	39,89000	€
P-213	DIE15WW08	ud	Amaestramiento de cerraduras de puertas para tres niveles de acceso, incluso materiales y medios auxiliares, totalmente terminada y probada.	<b>30,97</b>	€
	DIP13WW170	ud	Amaestramiento cerraduras puertas	20,43000	€
			Otros conceptos	10,54000	€
P-214	DIE16EB070	m2	Doble acristalamiento formado por un vidrio laminar 4+4 mm de espesor con capa térmica reforzada, cámara de aire deshidratado de 16 mm de espesor con perfil separador de aluminio y vidrio laminar de 4+4 mm con butiral incoloro, incluido sellado perimetral de silicona neutra.	<b>99,45</b>	€
	DIP14W020	m	Sellado con silicona neutra	2,68000	€
	DIP14EB070	m2	Doble acristalamiento baja emisividad 4+4/16/4+4	84,28268	€
			Otros conceptos	12,48732	€
P-215	DIE16EE010	m2	Doble acristalamiento (Rw=39 dB), calidad de referencia Isolar Akustec de Vitro Cristalglass, tipo L29/39, formado por un vidrio laminado acústico de 9 mm. de espesor (L9) y una luna float incolora de 4 mm. y cámara de aire deshidratado de 16 mm. con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijación sobre carpintería con acufiado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona, incluso colocación de junquillos, según NTE-FVP.	<b>84,47</b>	€
	DIP14W020	m	Sellado con silicona neutra	2,68000	€
	DIP14EA010	m2	D. acrist c/aislto.39 dB L9/16/4	64,95742	€
			Otros conceptos	16,83258	€
P-216	DIE16J020	m2	Espejo plateado realizado con una luna float incolora de 4 mm. plateada por su cara posterior, incluso canteado perimetral y taladros.	<b>32,00</b>	€
	DIP14W110	m	Canteado espejo	3,08000	€
	DIP14W040	ud	Taladro espejo D<10 mm.	3,60000	€
	DIP14G010	m2	Espejo plateado 4 mm.	10,72000	€
			Otros conceptos	14,60000	€
P-217	DIE16LW01	m2	Recubrimiento del acristalamiento con vinilo opaco color neutro, incluso cortes y colocación.	<b>33,13</b>	€
	DIP14W170	m2	Vinilo opaco para vidrio	26,25660	€
			Otros conceptos	6,87340	€
P-218	DIE17A090	ud	Suministro y montaje de conjunto individual trifásico desde 43 kW hasta 198 kW, para su colocación en exterior (instalación empotrada). Compuesto por placa de protección en policarbonato de 2 mm de espesor con la etiqueta de riesgo eléctrico (módulo inferior). Bloque de bornas de comprobación de 10 unidades. Cierre de la puerta de triple acción (inoxidable) mediante llave triangular, posibilidad de bloqueo por candado y apertura 180°. Módulo inferior con 3 bases portafusibles desconectables en carga Tipo BUC de 400A, y placa de protección de policarbonato de 3 mm para la protección de las partes en tensión. Tres pletinas de cobre de sección 30x5 mm para la instalación de los transformadores de intensidad. (Separación mínima entre fases 110 mm.) Cable conductor de cobre rígido, clase 2 tipo Ho7Z-R, no propagador del incendio y reducida emisión de humos con cero halógenos. Sección circuito contador: 4 mm². Sección circuito de la toma de tensión: 2,5 mm². Se incluye pequeño material y accesorios, quedando la unidad totalmente instalada.	<b>856,37</b>	€

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
	DIP15GB150	m	Tubo de 160 mm con guía fabricado en polietileno ignifugado de doble capa y corrugado para montaje instalaciones subterráneas. No propagador de la llama. Resistencia al aplastamiento 450 N, resistencia al impacto normal y Temperatura de trabajo-25°C hasta 100°C. Cumple la Norma UNE-EN-61.386-1. Curvables y transversalmente elasticos (UNE-EN 61.386-2-2). Dimensionalmente cumple la Norma de Tubos Enterrados UNE-EN-50086-2-4.	11,48000	€
	DIP15CA110	ud	Conjunto individual trifásico desde 43 kW hasta 198 kW, para su colocación en exterior (instalación empotrada). Compuesto por placa de protección en policarbonato de 2 mm de espesor con la etiqueta de riesgo eléctrico (módulo inferior). Bloque de bornas de comprobación de 10 unidades. Cierre de la puerta de triple acción (inoxidable) mediante llave triangular, posibilidad de bloqueo por candado y apertura 180°. Módulo inferior con 3 bases portafusibles desconectables en carga Tipo BUC de 400A, y placa de protección de policarbonato de 3 mm para la protección de las partes en tensión. Tres pletinas de cobre de sección 30x5 mm para la instalación de los transformadores de intensidad. (Separación mínima entre fases 110 mm.) Cable conductor de cobre rígido, clase 2 tipo Ho7Z-R, no propagador del incendio y reducida emisión de humos con cero halógenos. Sección circuito contador: 4 mm². Sección circuito de la toma de tensión: 2,5 mm²	770,11000	€
	DIP15GB140	m	Tubo de 110 mm con guía fabricado en polietileno ignifugado de doble capa y corrugado para montaje instalaciones subterráneas. No propagador de la llama. Resistencia al aplastamiento 450 N, resistencia al impacto normal y Temperatura de trabajo-25°C hasta 100°C. Cumple la Norma UNE-EN-61.386-1. Curvables y transversalmente elasticos (UNE-EN 61.386-2-2). Dimensionalmente cumple la Norma de Tubos Enterrados UNE-EN-50086-2-4.	10,62000	€
			Otros conceptos	64,16000	€
P-219	DIE17P020	ud	Pararrayos formado por cabeza ionizante con dispositivo de cebado PDC condensador atmosférico, para un radio de protección de r=58 metros nivel I, r=75 metros nivel II y r=97 metros nivel III según CTE- SU8. Se incluye pieza de adaptación cabezal-mástil, mástil adosado telescópico de 6 m. de acero galvanizado sujeto con doble anclaje de 60 cm. de longitud, conductor de cobre electrolítico desnudo de 70 mm2. de sección, sujeto con abrazaderas de cobre fundido, con tubo protector de acero galvanizado en la base hasta una altura de 3 m. Puesta a tierra compuesta por electrodos de 40 mm Ø y 1,5 metros de profundidad, picas de hierro galvanizado de 18 mmØ y 1,5 metros profundidad, pletina de conexión, arqueta de registro, tubo humidificación, conexión C, manguitos pica, cable trenzado cobre 50mm² de sección, totalmente instalado, incluyendo conexionado y ayudas de albañilería. Según norma UNE-21.186/21.308, NF-17.102, UNE-EN 50164/1, UNE-EN 62.305	2.446,20	€
	DIP23PC020	ud	Tubo protección 3 m acero galvanizado	54,65000	€
	DIP15T051	ud	Arqueta de polietileno para tomas de tierra de dimensiones 200x200x215 mm con tapa.	24,42000	€
	DIP23PB010	ud	Pieza adaptación cabeza-mástil	47,10000	€
	DIP23PB040	ud	Vía de chispas	90,28000	€
			Indicada para la conexión de antenas de TV, antenas de comunicación y protección catódica.		
			Normas de aplicación: . UNE-EN 50.164/3		
			Intensidad máxima 50 kA, ondas tipo 10/350 is Tensión de respuesta (1,2/50 is) = 15kV		
	DIP23PB045	ud	Contador de rayos Registro del número de impactos de rayo que inciden sobre un sistema de protección contra el rayo.. Cumple con los requisitos de las normas de aplicación: . CTE . UNE 21.186 . NFC 17.102 . UNE-EN 62.305 . UNE-EN 50.1646	152,91000	€
			Rango de Intensidad: 1 kA (8/20 µs) - 100 kA (10/350 µs), según UNE-EN 50.164/6		
			Incluye tornillería para su fijación. Sistema de montaje mediante fijación a pared.		

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 52

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
	DIP23PA045	ud	Cabeza PDC cond. r.p. 97m.	1.110,60000	€
	DIP23PB020	ud	Anclajes fijac. mástil L=60cm.	137,64000	€
	DIP15T080	ud	Saco 5 kg sales minerales	2,58000	€
	DIP23PB030	ud	Abrazadera fijación cable	92,30000	€
	DIP23PD020	ud	Puente de comprobación	48,04000	€
	DIP15T090	ud	Puesta a tierra de electrodos compuesta por electrodos de 40 mm Ø y 1,5 metros de profundidad, picas de hierro galvanizado de 18 mmØ y 1,5 metros profundidad, pletina de conexión, arqueta de registro, tubo humidificación, conexión C, manguitos pica, cable trenzado cobre 50mm <sup>2</sup> de sección.	178,06000	€
	DIP15T045	m	Cable de cobre desnudo de 70 mm <sup>2</sup> para redes de tierra. Conductor de cobre electrolítico rígido clase 2 según norma UNE-EN 60228/ EN 60228 /IEC 60228. Construidos con formaciones cableadas de cobre electrolítico rígido clase 2 según UNE 21022. Se suministran en rollos con núcleo de enrollamiento sobredimensionado para evitar su deformación y facilitar la instalación.	138,75000	€
			Otros conceptos	368,87000	€
P-220	DIE17Q090	ud	Suministro y montaje de Equipo de compensación de potencia reactiva, compuesto por batería de condensadores de potencia 30 kVAr (5+10+15), con interruptor general y regulación automática de potencia, quedando la unidad totalmente instalada.	1.097,26	€
	DIP15Q050	ud	Batería de condensadores automática 30 Kvar	1.036,71000	€
			Otros conceptos	60,55000	€
P-221	DIE17V030	m	Suministro y montaje de conductor desnudo de cobre desnudo de 70 mm <sup>2</sup> para redes de tierra, compuesto por cobre electrolítico rígido clase 2 según norma UNE-EN 60228/ EN 60228 /IEC 60228. Construidos con formaciones cableadas de cobre electrolítico rígido clase 2 según UNE 21022. Se incluye replantateo y la instalación.	6,91	€
	DIP15T045	m	Cable de cobre desnudo de 70 mm <sup>2</sup> para redes de tierra. Conductor de cobre electrolítico rígido clase 2 según norma UNE-EN 60228/ EN 60228 /IEC 60228. Construidos con formaciones cableadas de cobre electrolítico rígido clase 2 según UNE 21022. Se suministran en rollos con núcleo de enrollamiento sobredimensionado para evitar su deformación y facilitar la instalación.	5,82750	€
			Otros conceptos	1,08250	€
P-222	DIE17V050	ud	Realización de soldadura aluminotérmica entre cable y redondo de la estructura, ejecutada por medio de molde de grafito. Se incluye en el precio el cartucho y material axiliar necesario para que la unidad quede totalmente terminada.	4,49	€
	DIP15T074	ud	Soldadura aluminotérmica cable/redondo	2,39000	€
			Otros conceptos	2,10000	€
P-223	DIE17V090	ud	Suministro y montaje de arqueta de tierra de polipropileno de 300x300x300 mm con tapa, que dispone de pletina de cobre de 200x50 mm, con 2 bornes de cu/zn, apoyadas mediante aisladores, cumpliendo con las normas UNE 21.186, UNE-EN 50.164.1y UNE-EN 62.305. Se incluye pequeño material y conexión a la red de tierra del edificio, quedando la unidad totalmente instalada	59,76	€
	DIP15T095	ud	Pletina de cobre de 200x30 mm con 2 bornas de conexión para cableadde cu/Zn, apoyada sobre aisladores, cumpliendo con las normas UNE 21.186, UNE-EN 50.164.1y UNE-EN 62.305	17,80000	€
	DIP15T051	ud	Arqueta de polietileno para tomas de tierra de dimensiones 200x200x215 mm con tapa.	24,42000	€
			Otros conceptos	17,54000	€
P-224	DIE17V110	ud	Montaje de pica de acero con recubrimiento de cobre de 2 m de longitud y 14,3 mm de diámetro. Alma de acero al cabono y revestimiento de cobre electrolítico con espesor medio mínimo de 300 micras, quedando conectada con la red de tierra general mediante soldadura aluminotérmica.	32,39	€
	DIP15T065	ud	Soldadura Aluminotérmica. cable/cable	2,39000	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 53

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
	DIP15T030	m	Cable de cobre desnudo de 35 mm <sup>2</sup> para redes de tierra. Conductor de cobre electrolítico rígido clase 2 según norma UNE-EN 60228/ EN 60228 /IEC 60228. Construidos con formaciones cableadas de cobre electrolítico rígido clase 2 según UNE 21022. Se suministran en rollos con núcleo de enrollamiento sobredimensionado para evitar su deformación y facilitar la instalación.	10,43000	€
	DIP15T074	ud	Soldadura aluminotérmica cable/redondo	2,39000	€
	DIP15T010	ud	Pica de t.t. 200/14,3 Fe+Cu	10,50000	€
			Otros conceptos	6,68000	€
P-225	DIE17V120	ud	Suministro y comtaje registro de comprobacion de tierra para pared, formada por sistema de desconexion manual de Cu/Zn (laton), y caja de PVC de 160x118x75 mm., resistente al agua (IP 65), incluida la conexion con la red general de tierra.	5,40	€
	DIP15T060	ud	Soldadura Aluminotérmica. cable/cable	2,39000	€
			Otros conceptos	3,01000	€
P-226	DIE17V130	ud	Suministro y colocación de sacos minerales de 5 kg para la mejora del valor de resistencia de tierra en la instalación de puesta a tierra.	4,56	€
	DIP15T080	ud	Saco 5 kg sales minerales	2,58000	€
			Otros conceptos	1,98000	€
P-227	DIE17V140	ud	Suministro e instalación de red de equipotencialidad en cuarto húmedo mediante conductor rígido de cobre de 4 mm <sup>2</sup> de sección, conectando a tierra todas las canalizaciones metálicas existentes. Incluso p/p de cajas de empalmes y regletas. Totalmente montada, conexionada y probada.	38,38	€
	DIP15AE030	m	Conductor de cobre H07Z1-K (AS) de 4 mm <sup>2</sup> de sección, conforme con la norma UNE 211002, Aislamiento a base de Poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 70 °C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24 No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2, Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1, Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2, Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2.	7,80000	€
			Otros conceptos	30,58000	€
P-228	DIE17Y010	ud	Instalación de aviso de socorro en aseo minusválido, compuesto por central de control, alarma óptica-acústica, pulsador de alarma con tirador y pulsador de cancelación de alarma. Se incluye pp de cajas de derivacion, cableado, pequeño material, quedando la instalación totalmente instalada y en perfecto funcionamiento.	494,89	€
	DIP15AZ010	ud	Transformador para alimentación eléctrica del Sistema de Avisos y Señalización. Este aparato cumple la norma DIN 49073 parte 1. Incluye un tubo para aislar los cables de entrada y una brida de plástico para unir los cables. Tensión alimentación 230 V salida 15 V ac, intensidad nominal 150 mA	44,04000	€
	DIP15AE010	m	Conductor de cobre H07Z1-K (AS) de 1,5mm <sup>2</sup> de sección, conforme con la norma UNE 211002, Aislamiento a base de Poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 70 °C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24 No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2, Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1, Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2, Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2.	28,50000	€
	DIP15GB420	m	Parte Proporcional por metro lineal de: sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 20 mm.	18,05000	€
	DIP15AZ020	ud	Unidad de control con alarma. La unidad de control recibe las llamadas de los pulsadores y activa las alarmas que estén conectadas a ella. La propia unidad es una alarma visual y acústica con un visor con forma abovedada para poder visualizarlo lateralmente. La unidad de control consta de un puente interno, que ofrece dos formas de señalización: una, permite mantener la alarma hasta que alguien pulse el botón de cancelación y la otra, sólo emite la alarma cuando se esté pulsando el botón de señalización o tirando de la cuerda. Cuando se active la alarma, la unidad de control comenzará a parpadear, emitirá una señal acústica permanente y la salidadel relé interno de la unidad cambiará de estado. La alarma se desactivará desde un botón de cancelación.	88,77000	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 54

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
	DIP15AZ030	ud	Pulsador de tirador con botón de alarma.	48,18000	€
			Este dispositivo además de disponer de botón de señal, que funciona como un pulsador, tiene una cuerda regulable de 2,5 m que actúa también como pulsador, pero permite activar la alarma más fácilmente. El botón de señal dispone de un led que se encenderá al activar la llamada. Además consta de un portarrótulos y se suministra con adhesivos de tres colores para adecuar el botón a las aplicaciones que se le quieran dar.		
	DIP15AZ040	ud	Botón de cancelación de alarma	38,40000	€
			El botón de señal tiene la función de un pulsador de cancelación de alarma. Además consta de un portarrótulos y se suministra con adhesivos de tres colores para adecuar el botón a las aplicaciones que se le quieran dar		
	DIP15GE010	m	Tubo de doble capa de 20 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 90°C y no propagador de la llama. Resistencia a la compresión 320 Nw. y al impacto 1 J. a .5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Libre de halógenos conforme norma UNE-EN-50267-2-2.	95,00000	€
			Otros conceptos	133,95000	€
P-229	DIE17CS155	m	Suministro y montaje de línea eléctrica 4x50+TT mm2 en cobre aislamiento tipo RZ1-K 0,6/1 kV, en bandeja perforada o tubo, no incluida en la partida, conforme con la norma UNE 21123-4, Aislamiento de Polietileno reticulado (XLPE) y Cubierta de Poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 90 °C. No propagador del incendio EN 50339, EN 60332-3-24 No propagador de la llama EN 60332-1-2, Libre de halógenos EN 60754-1, EN 60754-2, Baja opacidad de humos EN 61034-2, Nula emisión de gases corrosivos EN 60754-2. Reducida emisión de gases tóxicos EN 60754-2. Baja emisión de humos EN 50339. Baja emisión de calor EN 50339. Reducido desprendimientos de gotas/partículas inflamadas EN 50339. Clase de reacción al fuego Cca1,s1b,d1,a1 según norma EN 13501-6. Requerimientos de fuego EN 50575:2014+A1:2016. Todo ello completo e instalado según se especifica en planos y pliego de condiciones, conforme a la normativa vigente.	37,51	€
	DIP15AE190	m	Conductor RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV de sección 50 mm², conforme con la norma UNE 21123-4, Aislamiento de Polietileno reticulado (XLPE) y Cubierta de Poliolefina, con una temperatura máxima del conductor: 90° C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24. No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1. Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2. Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2	28,68000	€
	DIP15AE070	m	Conductor de cobre H07Z1-K (AS) de 25 mm² de sección, conforme con la norma UNE 211002, Aislamiento a base de Poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 70 °C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24 No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2, Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1, Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2, Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2.	4,19000	€
			Otros conceptos	4,64000	€
P-230	DIE17CS165	m	Suministro y montaje de línea eléctrica 4x95+TT mm2 en cobre aislamiento tipo RZ1-K 0,6/1 kV, en bandeja perforada o tubo, no incluida en la partida, conforme con la norma UNE 21123-4, Aislamiento de Polietileno reticulado (XLPE) y Cubierta de Poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 90 °C. No propagador del incendio EN 50339, EN 60332-3-24 No propagador de la llama EN 60332-1-2, Libre de halógenos EN 60754-1, EN 60754-2, Baja opacidad de humos EN 61034-2, Nula emisión de gases corrosivos EN 60754-2. Reducida emisión de gases tóxicos EN 60754-2. Baja emisión de humos EN 50339. Baja emisión de calor EN 50339. Reducido desprendimientos de gotas/partículas inflamadas EN 50339. Clase de reacción al fuego Cca1,s1b,d1,a1 según norma EN 13501-6. Requerimientos de fuego EN 50575:2014+A1:2016. Todo ello completo e instalado según se especifica en planos y pliego de condiciones, conforme a la normativa vigente.	63,64	€
	DIP15AE201	m	Conductor RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV de sección 95 mm², conforme con la norma UNE 21123-4, Aislamiento de Polietileno reticulado (XLPE) y Cubierta de Poliolefina, con una temperatura máxima del conductor: 90° C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24. No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1. Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2. Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2	51,32000	€
	DIP15AE190	m	Conductor RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV de sección 50 mm², conforme con la norma UNE 21123-4, Aislamiento de Polietileno reticulado (XLPE) y Cubierta de Poliolefina, con una temperatura máxima del conductor: 90° C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24. No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1. Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2. Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2	7,17000	€



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajúña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 55

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
			Otros conceptos	5,15000	€
P-231	DIE17CS180	m	Suministro y montaje de línea eléctrica 4x185+TT mm2 en cobre aislamiento tipo RZ1-K 0,6/1 kV, en bandeja perforada o tubo, no incluida en la partida, conforme con la norma UNE 21123-4, Aislamiento de Polietileno reticulado (XLPE) y Cubierta de Poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 90 °C. No propagador del incendio EN 50339, EN 60332-3-24 No propagador de la llama EN 60332-1-2, Libre de halógenos EN 60754-1, EN 60754-2, Baja opacidad de humos EN 61034-2, Nula emisión de gases corrosivos EN 60754-2. Reducida emisión de gases tóxicos EN 60754-2. Baja emisión de humos EN 50339. Baja emisión de calor EN 50339. Reducido desprendimientos de gotas/partículas inflamadas EN 50339. Clase de reacción al fuego Cca1,s1b,d1,a1 según norma EN 13501-6. Requerimientos de fuego EN 50575:2014+A1:2016. Todo ello completo e instalado según se especifica en planos y pliego de condiciones, conforme a la normativa vigente.	118,16	€
	DIP15AE230	m	Conductor RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV de sección 185 mm², conforme con la norma UNE 21123-4, Aislamiento de Polietileno reticulado (XLPE) y Cubierta de Poliolefina, con una temperatura máxima del conductor: 90° C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24. No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1. Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2. Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2	97,16000	€
	DIP15AE201	m	Conductor RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV de sección 95 mm², conforme con la norma UNE 21123-4, Aislamiento de Polietileno reticulado (XLPE) y Cubierta de Poliolefina, con una temperatura máxima del conductor: 90° C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24. No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1. Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2. Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2	12,83000	€
			Otros conceptos	8,17000	€
P-232	DIE17CIT06	m	Suministro y montaje de línea eléctrica 5x6 mm2; en cobre aislamiento tipo H07Z1-K 750 V, conforme con la norma UNE 211002. Aislamiento a base de un termoplástico con una temperatura máxima de servicio de 70 °C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24, EN 50339. No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos EN 60754-1, EN 60674-2. Baja opacidad de humos EN 61034-2. Reducida emisión de gases tóxicos EN 60754-2, baja emisión de humos EN 50339, nula emisión de gases corrosivos EN 60754-2, baja emisión de calor EN-50339, reducido desprendimiento de gotas/partículas inflamadas EN-50339. Clase de reacción al fuego Cca-s1b-d1-a1 según norma EN-13501-6. Requerimientos de fuego EN 50575:2014+A1:2016. La línea se alojará en tubo flexible libre de halógenos. Incluso parte proporcional de cajas de registro y regletas de conexión, elementos auxiliares, terminales de presión, accesorios y trabajos necesarios para el buen acabado, funcionamiento y puesta a punto de la instalación. Todo ello completo e instalado según se especifica en planos y pliego de condiciones, conforme a la normativa vigente.	8,46	€
	DIP15AE040	m	Conductor de cobre H07Z1-K (AS) de 6 mm² de sección, conforme con la norma UNE 211002, Aislamiento a base de Poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 70 °C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24 No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2, Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1, Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2, Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2.	5,45000	€
	DIP15GB260	m	Tubo corrugado de policloruro de vinilo de 25 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 90°C y no propagador de la llama.Resistencia a la compresion 320 Nw. y al impacto 1 J. a .5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Libre de halógenos conforme norma UNE-EN-50267-2-2.	1,00000	€
	DIP15GB410	m	Parte Proporcional por metro lineal de: sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 25 mm.	0,23000	€
			Otros conceptos	1,78000	€
P-233	DIE17CIT07	m	Suministro y montaje de línea eléctrica 5x16 mm2; en cobre aislamiento tipo H07Z1-K 750 V, conforme con la norma UNE 211002. Aislamiento a base de un termoplástico con una temperatura máxima de servicio de 70 °C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24, EN 50339. No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos EN 60754-1, EN 60674-2. Baja opacidad de humos EN 61034-2. Reducida emisión de gases tóxicos EN 60754-2, baja emisión de humos EN 50339, nula emisión de gases corrosivos EN 60754-2, baja emisión de calor EN-50339, reducido desprendimiento de gotas/partículas inflamadas EN-50339. Clase de reacción al fuego Cca-s1b-d1-a1 según norma EN-13501-6. Requerimientos de fuego EN 50575:2014+A1:2016. La línea se alojará en tubo flexible libre de halógenos. Incluso parte proporcional de cajas de registro y regletas de conexión, elementos auxiliares, terminales de presión, accesorios y trabajos necesarios para el buen	18,65	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajúña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 56

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			acabado, funcionamiento y puesta a punto de la instalación. Todo ello completo e instalado según se especifica en planos y pliego de condiciones, conforme a la normativa vigente.	
	DIP15GB400	m	Parte Proporcional por metro lineal de: sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 32 mm.	0,28000 €
	DIP15AE060	m	Conductor de cobre H07Z1-K (AS) de 16 mm <sup>2</sup> de sección, conforme con la norma UNE 211002, Aislamiento a base de Poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 70 °C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24 No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2, Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1, Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2, Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2.	14,60000 €
	DIP15GB270	m	Tubo corrugado de policloruro de vinilo de 32 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 90°C y no propagador de la llama. Resistencia a la compresión 320 Nw. y al impacto 1 J. a 5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Libre de halógenos conforme norma UNE-EN-50267-2-2.	1,39000 €
			Otros conceptos	2,38000 €
P-234	DIE17CIT10	m	Suministro y montaje de línea eléctrica 3G1,5 mm <sup>2</sup> en cobre, con aislamiento tipo RZ1-K 0,6/1 kV, en bandeja perforada o tubo, no incluida en el precio, conforme con la norma UNE 21123-4. (Aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 90 °C. No propagador del incendio EN 50339, EN 60332-3-24. No propagador de la llama EN 60332-1-2. Libre de halógenos EN 60754-1, EN 60754-2. Baja opacidad de humos EN 61034-2. Nula emisión de gases corrosivos EN 60754-2. Reducida emisión de gases tóxicos EN 60754-2. Baja emisión de humos EN 50339. Baja emisión de calor EN 50339. Reducido desprendimiento de gotas/partículas inflamadas EN 50339. Clase de reacción al fuego Cca1,s1b,d1,a1 según norma EN 13501-6. Requerimientos de fuego EN 50575:2014+A1:2016). La línea se alojará en tubo flexible libre de halógenos. Incluso parte proporcional de cajas de registro y regletas de conexión, elementos auxiliares, terminales de presión, accesorios y trabajos necesarios para el buen acabado, funcionamiento y puesta a punto de la instalación. Todo ello completo e instalado según se especifica en planos y pliego de condiciones, conforme a la normativa vigente.	4,08 €
	DIP15AE250	m	Conductor RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV de sección 3G1,5 mm <sup>2</sup> , conforme con la norma UNE 21123-4, Aislamiento de Polietileno reticulado (XLPE) y Cubierta de Poliolefina, con una temperatura máxima del conductor: 90° C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24. No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1. Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2. Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2	1,05000 €
	DIP15GB250	m	Tubo corrugado de policloruro de vinilo de 20 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 90°C y no propagador de la llama. Resistencia a la compresión 320 Nw. y al impacto 1 J. a 5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Libre de halógenos conforme norma UNE-EN-50267-2-2.	0,74000 €
	DIP15GB420	m	Parte Proporcional por metro lineal de: sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 20 mm.	0,19000 €
			Otros conceptos	2,10000 €
P-235	DIE17CIT10	m	Suministro y montaje de línea eléctrica 3x2,5 mm <sup>2</sup> en cobre, con aislamiento tipo RZ1-K 0,6/1 kV, en bandeja perforada o tubo, no incluida en el precio, conforme con la norma UNE 21123-4. (Aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 90 °C. No propagador del incendio EN 50339, EN 60332-3-24. No propagador de la llama EN 60332-1-2. Libre de halógenos EN 60754-1, EN 60754-2. Baja opacidad de humos EN 61034-2. Nula emisión de gases corrosivos EN 60754-2. Reducida emisión de gases tóxicos EN 60754-2. Baja emisión de humos EN 50339. Baja emisión de calor EN 50339. Reducido desprendimiento de gotas/partículas inflamadas EN 50339. Clase de reacción al fuego Cca1,s1b,d1,a1 según norma EN 13501-6. Requerimientos de fuego EN 50575:2014+A1:2016). La línea se alojará en tubo flexible libre de halógenos. Incluso parte proporcional de cajas de registro y regletas de conexión, elementos auxiliares, terminales de presión, accesorios y trabajos necesarios para el buen acabado, funcionamiento y puesta a punto de la instalación. Todo ello completo e instalado según se especifica en planos y pliego de condiciones, conforme a la normativa vigente.	4,96 €
	DIP15AE120	m	Conductor RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV de sección 2,5 mm <sup>2</sup> , conforme con la norma UNE 21123-4, Aislamiento de Polietileno reticulado (XLPE) y Cubierta de Poliolefina, con una temperatura máxima del conductor: 90° C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24. No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1. Baja	1,92000 €



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 57

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
			emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2. Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2		
	DIP15GB250	m	Tubo corrugado de policloruro de vinilo de 20 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 90°C y no propagador de la llama. Resistencia a la compresión 320 Nw. y al impacto 1 J. a .5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Libre de halógenos conforme norma UNE-EN-50267-2-2.	0,74000	€
	DIP15GB420	m	Parte Proporcional por metro lineal de: sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 20 mm.	0,19000	€
			Otros conceptos	2,11000	€
P-236	DIE17CIT11	m	Suministro y montaje de línea eléctrica 3x4 mm <sup>2</sup> en cobre, con aislamiento tipo RZ1-K 0,6/1 kV, en bandeja perforada o tubo, no incluida en el precio, conforme con la norma UNE 21123-4. (Aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 90 °C. No propagador del incendio EN 50339, EN 60332-3-24. No propagador de la llama EN 60332-1-2. Libre de halógenos EN 60754-1, EN 60754-2. Baja opacidad de humos EN 61034-2. Nula emisión de gases corrosivos EN 60754-2. Reducida emisión de gases tóxicos EN 60754-2. Baja emisión de humos EN 50339. Baja emisión de calor EN 50339. Reducido desprendimiento de gotas/partículas inflamadas EN 50339. Clase de reacción al fuego Cca1,s1b,d1,a1 según norma EN 13501-6. Requerimientos de fuego EN 50575:2014+A1:2016). La línea se alojará en tubo flexible libre de halógenos. Incluso parte proporcional de cajas de registro y regletas de conexión, elementos auxiliares, terminales de presión, accesorios y trabajos necesarios para el buen acabado, funcionamiento y puesta a punto de la instalación. Todo ello completo e instalado según se especifica en planos y pliego de condiciones, conforme a la normativa vigente.	5,64	€
	DIP15GB420	m	Parte Proporcional por metro lineal de: sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 20 mm.	0,19000	€
	DIP15GB250	m	Tubo corrugado de policloruro de vinilo de 20 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 90°C y no propagador de la llama. Resistencia a la compresión 320 Nw. y al impacto 1 J. a .5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Libre de halógenos conforme norma UNE-EN-50267-2-2.	0,74000	€
	DIP15AE130	m	Conductor RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV de sección 4 mm <sup>2</sup> , conforme con la norma UNE 21123-4, Aislamiento de Polietileno reticulado (XLPE) y Cubierta de Poliolefina, con una temperatura máxima del conductor: 90° C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24. No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1. Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2. Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2	2,58000	€
			Otros conceptos	2,13000	€
P-237	DIE17CIT13	m	Suministro y montaje de línea eléctrica 5x4 mm <sup>2</sup> en cobre, con aislamiento tipo RZ1-K 0,6/1 kV, en bandeja perforada o tubo, no incluida en el precio, conforme con la norma UNE 21123-4. (Aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 90 °C. No propagador del incendio EN 50339, EN 60332-3-24. No propagador de la llama EN 60332-1-2. Libre de halógenos EN 60754-1, EN 60754-2. Baja opacidad de humos EN 61034-2. Nula emisión de gases corrosivos EN 60754-2. Reducida emisión de gases tóxicos EN 60754-2. Baja emisión de humos EN 50339. Baja emisión de calor EN 50339. Reducido desprendimiento de gotas/partículas inflamadas EN 50339. Clase de reacción al fuego Cca1,s1b,d1,a1 según norma EN 13501-6. Requerimientos de fuego EN 50575:2014+A1:2016). La línea se alojará en tubo flexible libre de halógenos. Incluso parte proporcional de cajas de registro y regletas de conexión, elementos auxiliares, terminales de presión, accesorios y trabajos necesarios para el buen acabado, funcionamiento y puesta a punto de la instalación. Todo ello completo e instalado según se especifica en planos y pliego de condiciones, conforme a la normativa vigente.	7,70	€
	DIP15GB260	m	Tubo corrugado de policloruro de vinilo de 25 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 90°C y no propagador de la llama. Resistencia a la compresión 320 Nw. y al impacto 1 J. a .5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Libre de halógenos conforme norma UNE-EN-50267-2-2.	1,00000	€
	DIP15GB410	m	Parte Proporcional por metro lineal de: sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 25 mm.	0,23000	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 58

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
	DIP15AE130	m	Conductor RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV de sección 4 mm <sup>2</sup> , conforme con la norma UNE 21123-4, Aislamiento de Polietileno reticulado (XLPE) y Cubierta de Poliolefina, con una temperatura máxima del conductor: 90° C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24. No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1. Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2. Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2	4,30000	€
			Otros conceptos	2,17000	€
P-238	DIE17CIT15	m	Suministro y montaje de línea eléctrica 4x25+TT mm <sup>2</sup> en cobre, con aislamiento tipo RZ1-K 0,6/1 kV, en bandeja perforada o tubo, no incluida en el precio, conforme con la norma UNE 21123-4. (Aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 90 °C. No propagador del incendio EN 50339, EN 60332-3-24. No propagador de la llama EN 60332-1-2. Libre de halógenos EN 60754-1, EN 60754-2. Baja opacidad de humos EN 61034-2. Nula emisión de gases corrosivos EN 60754-2. Reducida emisión de gases tóxicos EN 60754-2. Baja emisión de humos EN 50339. Baja emisión de calor EN 50339. Reducido desprendimiento de gotas/partículas inflamadas EN 50339. Clase de reacción al fuego Cca1,s1b,d1,a1 según norma EN 13501-6. Requerimientos de fuego EN 50575:2014+A1:2016). La línea se alojará en tubo flexible libre de halógenos. Incluso parte proporcional de cajas de registro y regletas de conexión, elementos auxiliares, terminales de presión, accesorios y trabajos necesarios para el buen acabado, funcionamiento y puesta a punto de la instalación. Todo ello completo e instalado según se especifica en planos y pliego de condiciones, conforme a la normativa vigente.	24,58	€
	DIP15GB380	m	Parte Proporcional por metro lineal de: sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 50 mm.	0,39000	€
	DIP15AE160	m	Conductor RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV de sección 16 mm <sup>2</sup> , conforme con la norma UNE 21123-4, Aislamiento de Polietileno reticulado (XLPE) y Cubierta de Poliolefina, con una temperatura máxima del conductor: 90° C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24. No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1. Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2. Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2	2,43000	€
	DIP15AE170	m	Conductor RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV de sección 25 mm <sup>2</sup> , conforme con la norma UNE 21123-4, Aislamiento de Polietileno reticulado (XLPE) y Cubierta de Poliolefina, con una temperatura máxima del conductor: 90° C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24. No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1. Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2. Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2	14,44000	€
	DIP15LAC111	m	Tubo corrugado de policloruro de vinilo de 50 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 90°C y no propagador de la llama. Resistencia a la compresión 320 Nw. y al impacto 1 J. a .5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Libre de halógenos conforme norma UNE-EN-50267-2-2.	2,93000	€
			Otros conceptos	4,39000	€
P-239	DIE17CIT16	m	Suministro y montaje de línea eléctrica 4x35+TT mm <sup>2</sup> en cobre, con aislamiento tipo RZ1-K 0,6/1 kV, en bandeja perforada o tubo, no incluida en el precio, conforme con la norma UNE 21123-4. (Aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 90 °C. No propagador del incendio EN 50339, EN 60332-3-24. No propagador de la llama EN 60332-1-2. Libre de halógenos EN 60754-1, EN 60754-2. Baja opacidad de humos EN 61034-2. Nula emisión de gases corrosivos EN 60754-2. Reducida emisión de gases tóxicos EN 60754-2. Baja emisión de humos EN 50339. Baja emisión de calor EN 50339. Reducido desprendimiento de gotas/partículas inflamadas EN 50339. Clase de reacción al fuego Cca1,s1b,d1,a1 según norma EN 13501-6. Requerimientos de fuego EN 50575:2014+A1:2016). La línea se alojará en tubo flexible libre de halógenos. Incluso parte proporcional de cajas de registro y regletas de conexión, elementos auxiliares, terminales de presión, accesorios y trabajos necesarios para el buen acabado, funcionamiento y puesta a punto de la instalación. Todo ello completo e instalado según se especifica en planos y pliego de condiciones, conforme a la normativa vigente.	31,37	€
	DIP15GB380	m	Parte Proporcional por metro lineal de: sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 50 mm.	0,39000	€
	DIP15LAC111	m	Tubo corrugado de policloruro de vinilo de 50 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 90°C y no propagador de la llama. Resistencia a la compresión 320 Nw. y al impacto 1 J. a .5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Libre de halógenos conforme norma UNE-EN-50267-2-2.	2,93000	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 59

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
	DIP15AE170	m	Conductor RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV de sección 25 mm <sup>2</sup> , conforme con la norma UNE 21123-4, Aislamiento de Polietileno reticulado (XLPE) y Cubierta de Poliolefina, con una temperatura máxima del conductor: 90° C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24. No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1. Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2. Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2	3,61000	€
	DIP15AE180	m	Conductor RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV de sección 35 mm <sup>2</sup> , conforme con la norma UNE 21123-4, Aislamiento de Polietileno reticulado (XLPE) y Cubierta de Poliolefina, con una temperatura máxima del conductor: 90° C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24. No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1. Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2. Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2	19,92000	€
			Otros conceptos	4,52000	€
P-240	DIE17FA010	ud	<p>Suministro y montaje de Armario exterior para la protección y medida de instalaciones fotovoltaicas, homologado por Cia Dsitribuidora para potencia comprendidas entre 5 a 43,5 kW, compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Armario fabricado en poliéster reforzado con fibra de vidrio, color gris RAL 7035.</li> <li>- Tapa transparente en Policarbonato resistente rayos UV, ventanillas con acceso al contador y seccionador.</li> <li>- Etiqueta de riesgo eléctrico tamaño AE-05.</li> <li>- Panel para montaje de bases BUC, neutros y seccionador.</li> <li>- Panel troquelado suplementado para un contador trifásico.</li> <li>- Bases unipolares cerradas BUC tamaño 00 de 160 A.</li> <li>- Bases de neutro amovibles de 160 A con bornes bimetálicos de hasta 50 mm<sup>2</sup> de capacidad.</li> <li>- Cable conductor de cobre rígido clase 2 tipo H07Z-R de sección 10 mm<sup>2</sup>.</li> <li>- Tornillería de fijación contadores en latón.</li> <li>- Seccionador con llave de 63 A con texto "Bloqueo Cia. Eléctrica".</li> <li>- Grado de protección IP41 o IP55 con junta.</li> <li>- Grado de protección contra impactos IK09, según UNE 50 102.</li> <li>- Protección contra contactos: doble aislamiento.</li> <li>- Clase térmica A, según UNE 21 305.</li> <li>- Material no higroscópico. Absorción de la humedad prácticamente nula.</li> <li>- Material resistente al calor anormal y al fuego, según UNE 20 672/2-1 y a los álcalis.</li> <li>- Rigidez dieléctrica &gt;5kV.</li> <li>- Resistencia aislamiento &gt;5 megaohmios.</li> <li>- Resistencia a la corrosión y excelente comportamiento a los agentes climáticos y temperaturas extremas.</li> </ul> <p>Se incluye canalización y accesorios necesarios, quedando la unidad totalmente terminada.</p>	578,61	€
	DIP15GB140	m	Tubo de 110 mm con guía fabricado en polietileno ignifugado de doble capa y corrugado para montaje instalaciones subterráneas. No propagador de la llama. Resistencia al aplastamiento 450 N, resistencia al impacto normal y Temperatura de trabajo-25°C hasta 100°C. Cumple la Norma UNE-EN-61.386-1. Curvables y transversalmente elasticos (UNE-EN 61.386-2-2). Dimensionalmente cumple la Norma de Tubos Enterrados UNE-EN-50086-2-4.	10,62000	€
	DIP15CA140	ud	Arm. medida y proteccion fotovol 5-43,5 kW	505,72000	€
	DIP15GB150	m	Tubo de 160 mm con guía fabricado en polietileno ignifugado de doble capa y corrugado para montaje instalaciones subterráneas. No propagador de la llama. Resistencia al aplastamiento 450 N, resistencia al impacto normal y Temperatura de trabajo-25°C hasta 100°C. Cumple la Norma UNE-EN-61.386-1. Curvables y transversalmente elasticos (UNE-EN 61.386-2-2). Dimensionalmente cumple la Norma de Tubos Enterrados UNE-EN-50086-2-4.	11,48000	€
			Otros conceptos	50,79000	€
P-241	DIE17FC090	ud	<p>Suministro y montaje de cuadro protección de instalación fotovoltaica, hasta 5 strings, protegidas mediante interruptores automáticos bipolares para aplicaciones de corriente continua de 20 A, poder de corte 10 kA a 250 DC, según norma EN 60947-2 . Salida mediante interruptor de corte en carga hasta 1000Vdc y 100A, sin contacto auxiliar de estado. Montado en caja de doble aislamiento con tapa, 700x500x300mm, IP55. Entradas con prensaestopas M16 para entrada de cable de strings, de M20 para las salidas de tierra y del seccionador. Con protector contra sobretensiones de continua clase 2 hasta 1000Vdc, sin contacto auxiliar. Completo, montado y cableado, según normas IEC y REBT, quedando la unidad totalmente instalada y en perfecto funcionamiento.</p>	1.433,36	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 60

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
	DIP15FE802	ud	Interruptor automatico 2x20 DC 10 kA	717,60000	€
	DIP15FAA034	ud	Módulo poliéster 500x700x300mm, IP 55 con placa de montaje aísala	261,54000	€
	DIP15FN031	ud	Protector contra sobretensiones transitorias tipo 2 1000 V DC	173,58000	€
	DIP15FO420	ud	Interruptor de corte en carga 100 A 1000 V DC	85,82000	€
			Otros conceptos	194,82000	€
P-242	DIE17FL030	m	Suministro y montaje de cable de cobre para inslaciones fotovoltaicas 1x6 mm2 cobre, aislamiento tipo H1Z2Z2-K, tensión asifanada 0,6/1 kV (1,8/1,8 kVdc max) , conforme con la norma EN 50618;IEC 62930, Aislamiento a base de un compuesto reticulado libre de halógenos con una temperatura máxima de servicio de 90 °C. . No propagador de la llama EN 60332-1-2, Libre de halógenos EN 50525-1, IEC 62821-1, Baja opacidad de humos EN 61034-2, resistente a los rayos ultravioletas. Clase de reacción al fuego Eca, Se incluye parte proporcional de conectores y pequeño material , quedando la unidad completamente instalada.	3,35	€
	DIP15AE440	m	Conductor cobre H1Z2Z2-K 1/1kV 1x6 mm²	1,17600	€
			Otros conceptos	2,17400	€
P-243	DIE17FM01	ud	Suministro, montaje y programación de un gestor energético destinado a monitorizar instalaciones fotovoltaicas de autoconsumo . Dispone de un datalogger, servidor web y una aplicación SCADA para tal fin.  Este sistema permite conocer, en tiempo real, la producción fotovoltaica, el ahorro energético y los consumos de un edificio. así como almacenar datos históricos para hacer análisis periódicos. Además aporta información referente a:  -Detección de bajo rendimiento instalación FV (índice de aprovechamiento) -Balance energético instantáneo del consumo respecto a la generación FV -Cálculo porcentaje de autoconsumo mes en curso (fracción solar) -Alarmas generales de la instalación FV para advertir de un funcionamiento anómalo (avisos e-mail) -Reducción de la energía consumida de la red eléctrica - Reducción de emisiones CO2 a la atmósfera.  El sistema se copone de los siguientes módulos:  -Datalogger para monitorizar fotovoltaica con monitorización meteorológica -Control dinámico de potencia -Medidor de tensión y corriente DC multicanal hasta 16 strings fotovoltaicos -4 Módulo de medida para 4 circuitos de corriente continua -Router Se incluye conexionado, cableado, programación, quedando la unidad en completamente terminada y en perfecto funcionamiento.	3.103,30	€
	DIP15EA120	ud	Datalogger monitorización inst. fotovoltaica	909,28000	€
	DIP15EA130	ud	Módulo Control dinámico de potencia	691,92000	€
	DIP15EA160	ud	Router	54,36000	€
	DIP15EA150	ud	Módulo de medida para 4 circuitos de corriente continua hasta 25	491,88000	€
	DIP15EA140	ud	Módulo medidor de tensión y corriente DC hasta 16 strings fotovo	306,70000	€
			Otros conceptos	649,16000	€
P-244	DIE17MS08	ud	Suministro, instalación y montaje de toma de corriente con toma de tierra lateral, II+T.T./16 A, con cerco y marco, caja de mecanismo universal enlazable para tabiquería de fábrica o hueca, IP-30, autoextinguibles, elementos de fijación a forjado con tacos especiales para embriar y bridas de sujeción, totalmente montada y conexionada.	7,62	€
	DIP15ME120	ud	Placa mod.ancho s/garras c/bastidor	0,98000	€
	DIP15ME110	ud	Pieza intermed.mod.ancho (bco.nieve)	0,18000	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 61

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
	DIP15ME080	ud	Base e. bipolar con t.t. ltral.	2,11000	€
	DIP15GK010	ud	Caja mecan. empotrar enlazable	0,19000	€
			Otros conceptos	4,16000	€
P-245	DIE17MS08	ud	Suministro, montaje y pruebas de toma de corriente estanca IP 55 de 16A 250V bipolar con toma de tierra lateral Schuko. Incluido base de enchufe y marco embellecedor.	<b>10,19</b>	<b>€</b>
	DIP15ME120	ud	Placa mod.ancho s/garras c/bastidor	0,98000	€
	DIP15ME110	ud	Pieza intermed.mod.ancho (bco.nieve)	0,18000	€
	DIP15ME085	ud	Base ench. estanca. bipolar con t.t. ltral.	4,44000	€
	DIP15GK015	ud	Caja estanca empotrar enlazable	0,34000	€
			Otros conceptos	4,25000	€
P-246	DIE17MS14	ud	Punto de luz sencillo realizado con tubo flexible reforzado libre de halógeno M 20 y conductor 3x1,5 mm2 aislamiento H07Z1-K Cu ,incluso pp de registros, soportes y pequeño material quedando la unidad totalmente instalada .	<b>24,91</b>	<b>€</b>
	DIP15GE010	m	Tubo de doble capa de 20 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 90°C y no propagador de la llama.Resistencia a la compresion 320 Nw. y al impacto 1 J. a .5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Libre de halógenos conforme norma UNE-EN-50267-2-2.	10,00000	€
	DIP15AE010	m	Conductor de cobre H07Z1-K (AS) de 1,5mm² de sección, conforme con la norma UNE 211002, Aislamiento a base de Poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 70 °C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24 No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2, Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1, Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2, Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2.	9,00000	€
	DIP15GB420	m	Parte Proporcional por metro lineal de: sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 20 mm.	1,52000	€
			Otros conceptos	4,39000	€
P-247	DIE17MS15	ud	Punto de luz sencillo realizado con tubo flexible reforzado libre de halógeno M 20 y conductor 3x2,5 mm2 H07Z1-K Cu ,incluso pp de registros, soportes y pequeño material quedando la unidad totalmente instalada .	<b>30,42</b>	<b>€</b>
	DIP15GE010	m	Tubo de doble capa de 20 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 90°C y no propagador de la llama.Resistencia a la compresion 320 Nw. y al impacto 1 J. a .5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Libre de halógenos conforme norma UNE-EN-50267-2-2.	10,00000	€
	DIP15AE020	m	Conductor de cobre H07Z1-K (AS) de 2,5 mm² de sección, conforme con la norma UNE 211002, Aislamiento a base de Poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 70 °C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24 No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2, Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1, Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2, Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2.	14,40000	€
	DIP15GB420	m	Parte Proporcional por metro lineal de: sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 20 mm.	1,52000	€
			Otros conceptos	4,50000	€
P-248	DIE17MS16	ud	Punto de fuerza realizado con tubo flexible reforzado libre de halógeno M 20 y conductor 3x2,5 mm2 H07Z1-K Cu ,incluso pp de registros, soportes y pequeño material quedando la unidad totalmente instalada .	<b>35,40</b>	<b>€</b>
	DIP15GB420	m	Parte Proporcional por metro lineal de: sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 20 mm.	1,52000	€
	DIP15GE010	m	Tubo de doble capa de 20 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 90°C y no propagador de la llama.Resistencia a la compresion 320 Nw. y al impacto 1 J. a .5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Libre de halógenos conforme norma UNE-EN-50267-2-2.	12,00000	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 62

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
	DIP15AE020	m	Conductor de cobre H07Z1-K (AS) de 2,5 mm <sup>2</sup> de sección, conforme con la norma UNE 211002, Aislamiento a base de Poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 70 °C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24 No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2, Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1, Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2, Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2.	17,28000	€
			Otros conceptos	4,60000	€
P-249	DIE17MS20	ud	Punto conmutado sencillo realizado con tubo flexible reforzado libre de halógenos M 20 y conductor 1,5 mm <sup>2</sup> de H07Z1-K Cu., quedando la unidad totalmente instalada y en perfecto funcionamiento.	31,70	€
	DIP15GB420	m	Parte Proporcional por metro lineal de: sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 20 mm.	2,47000	€
	DIP15AE010	m	Conductor de cobre H07Z1-K (AS) de 1,5mm <sup>2</sup> de sección, conforme con la norma UNE 211002, Aislamiento a base de Poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 70 °C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24 No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2, Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1, Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2, Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2.	11,70000	€
	DIP15GE010	m	Tubo de doble capa de 20 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 90°C y no propagador de la llama.Resistencia a la compresion 320 Nw. y al impacto 1 J. a .5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Libre de halógenos conforme norma UNE-EN-50267-2-2.	13,00000	€
			Otros conceptos	4,53000	€
P-250	DIE17MS23	ud	Suministro y montaje de interruptor simple, incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, interruptor unipolar, quedando la unidad totalmente instalada y en perfecto funcionamiento.	5,52	€
	DIP15MW140	ud	Placa mod.ancho s/garras c/bastidor	1,43000	€
	DIP15MW130	ud	Pieza intermed.mod.ancho (bco.nieve)	0,27000	€
	DIP15GK010	ud	Caja mecan. empotrar enlazable	0,19000	€
	DIP15ME010	ud	Interruptor unipolar	1,56000	€
			Otros conceptos	2,07000	€
P-251	DIE17MS25	ud	Suministro y montaje de conmutador simple, incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, interruptor unipolar, quedando la unidad totalmente instalada y en perfecto funcionamiento.	6,46	€
	DIP15GK010	ud	Caja mecan. empotrar enlazable	0,19000	€
	DIP15ME020	ud	Conmutador	1,99000	€
	DIP15MW140	ud	Placa mod.ancho s/garras c/bastidor	1,43000	€
	DIP15MW130	ud	Pieza intermed.mod.ancho (bco.nieve)	0,27000	€
			Otros conceptos	2,58000	€
P-252	DIE17MS26	ud	Suministro y montaje de detector de presencia en montaje empotrable en techo con un ángulo y campo de captación, respectivamente, de 360° y hasta 7 metros de diámetro y 2.5 metros de altura, con capacidad de regulación de la luminosidad desde 2 a 2000 Lux .IP20 según EN 60529 y una clase II según EN 60669. Se incluye pequeño material, pp de material auxiliar, conexinado y regulación, quedando la unidad totalmente instalada y en perfecto funcionamiento.	40,47	€
	DIP15MW160	ud	Detector de presencia en techo	37,07000	€
			Otros conceptos	3,40000	€
P-253	DIE17SG00	ud	Grupo electrógeno para 50 KVA, formado por motor diesel refrigerado por agua, arranque eléctrico, alternador trifásico, en bancada apropiada, capota insonorizada, incluyendo circuito de conmutación de potencia Red-grupo, escape de gases y silencioso, montado, instalado con pruebas y ajustes.	10.368,46	€



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 63

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
	DIP15JA003	ud	Grupo elec. compl. 50 KVA	9.986,46000	€
			Otros conceptos	382,00000	€
P-254	DIE17SS030	ud	Suministro y montaje de Sistema de Alimentación ininterrumpida de potencia 20 kVA y tensión 400 V, de topología on line de doble conversión, conexión en paralelo para redundancia, entrada dual de alimentación, visualización en distintos idiomas, tarjeta de comunicación web/SNMP y baterías para una autonomía de 15 minutos, incluido el pequeño material y conexionado, quedando la unidad completamente terminada y en perfecto funcionamiento.	8.311,25	€
	DIP15JB070	ud	Sistema de Alimentación ininterrumpida de potencia 20 kVA y tensión 400 V, de topología on line de doble conversión, conexión en paralelo para redundancia, entrada dual de alimentación, visualización en distintos idiomas, tarjeta de comunicación web/SNMP y baterías para una autonomía de 15 minutos.	7.969,33000	€
			Otros conceptos	341,92000	€
P-255	DIE17V010	m	Suministro y montaje de conductor desnudo de cobre desnudo de 35 mm <sup>2</sup> para redes de tierra, compuesto por cobre electrolítico rígido clase 2 según norma UNE-EN 60228/ EN 60228 /IEC 60228. Construidos con formaciones cableadas de cobre electrolítico rígido clase 2 según UNE 21022. Se incluye replantado y la instalación.	2,56	€
	DIP15T030	m	Cable de cobre desnudo de 35 mm <sup>2</sup> para redes de tierra. Conductor de cobre electrolítico rígido clase 2 según norma UNE-EN 60228/ EN 60228 /IEC 60228. Construidos con formaciones cableadas de cobre electrolítico rígido clase 2 según UNE 21022. Se suministran en rollos con núcleo de enrollamiento sobredimensionado para evitar su deformación y facilitar la instalación.	1,56450	€
			Otros conceptos	0,99550	€
P-256	DIE17V040	ud	Realización de soldadura aluminotérmica entre cables desnudo de cobre, ejecutada por medio de molde de grafito. Se incluye en el precio el cartucho y material auxiliar necesario para que la unidad quede totalmente terminada.	4,49	€
	DIP15T065	ud	Soldadura Aluminotérmica. cable/cable	2,39000	€
			Otros conceptos	2,10000	€
P-257	DIE17XD090	m	Suministro y montaje de bandeja de rejilla tipo Rejilla, fabricada con varillas de diámetro 4.0 mm electrosoldadas de acero al carbono según UNE 10016-2:94, dimensiones 200x100 mm, con borde de seguridad, marcado N de AENOR, y acabado anticorrosión Galvanizado en Caliente según UNEEN-ISO 1461-99, con espesor medio de la capa protectora de 70 micras, se incluye sistema de fijación, por metro lineal, mediante Perfil Omega o reforzado, Galvanizado en Caliente (UNE-EN ISO 1461), con topes de seguridad para la instalación directa a techo, por medio tornillos metálicos con cabeza hexagonal para la instalación junto con tuercas de soportes, accesorios de unión, derivaciones, transformaciones, etc., quedando la unidad totalmente instalada	35,13	€
	DIP15GH580	ud	Sistema de fijación para bandeja de rejilla de 100x200 mm, por metro lineal, mediante Perfil Omega o reforzado, Galvanizado en Caliente (UNE-EN ISO 1461), con topes de seguridad para la instalación directa a techo, por medio tornillos metálicos con cabeza hexagonal para la instalación junto con tuercas de soportes.	5,54000	€
	DIP15GH145	m	Bandeja de rejilla tipo Rejilla, fabricada con varillas de diámetro 4.0 mm electrosoldadas de acero al carbono según UNE 10016-2:94 (prox. UNE-EN ISO 16120), dimensiones 200x100 mm, con borde de seguridad, marcado N de AENOR, y acabado anticorrosión Galvanizado en Caliente según UNEEN-ISO 1461-99, con espesor medio de la capa protectora de 70 micras.	20,96000	€
			Otros conceptos	8,63000	€
P-258	DIE17XD100	m	Suministro y montaje de bandeja de rejilla tipo Rejilla, fabricada con varillas de diámetro 4.0 mm electrosoldadas de acero al carbono según UNE 10016-2:94, dimensiones 300x100 mm, con borde de seguridad, marcado N de AENOR, y acabado anticorrosión Galvanizado en Caliente según UNEEN-ISO 1461-99, con espesor medio de la capa protectora de 70 micras, se incluye sistema de fijación, por metro lineal, mediante Perfil Omega o reforzado, Galvanizado en Caliente (UNE-EN ISO 1461), con topes de seguridad para la instalación directa a techo, por medio tornillos metálicos con cabeza hexagonal para la instalación junto con tuercas de soportes, accesorios de unión, derivaciones, transformaciones, etc., quedando la unidad totalmente instalada	43,24	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 64

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
	DIP15GH590	ud	Sistema de fijación para bandeja de rejilla de 100x300 mm, por metro lineal, mediante Perfil Omega o reforzado, Galvanizado en Caliente (UNE-EN ISO 1461), con topes de seguridad para la instalación directa a techo, por medio tornillos metálicos con cabeza hexagonal para la instalación junto con tuercas de soportes.	6,64000	€
	DIP15GH150	m	Bandeja de rejilla tipo Rejilla, fabricada con varillas de diámetro 4.0 mm electrosoldadas de acero al carbono según UNE 10016-2:94 (prox. UNE-EN ISO 16120), dimensiones 300x100 mm, con borde de seguridad, marcado N de AENOR, y acabado anticorrosión Galvanizado en Caliente según UNEEN-ISO 1461-99, con espesor medio de la capa protectora de 70 micras.	24,86000	€
			Otros conceptos	11,74000	€
P-259	DIE17XT070	m	Suministro y montaje de tubo corrugado libre de halógenos de 16 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 60°C y no propagador de la llama. Resistencia a la compresión 320 Nw. y al impacto 1 J. a .5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Libre de halógenos conforme norma UNE-EN-50267-2-2.. Se incluye parte proporcional de sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 16 mm, replanteo y conexionado, quedando la unidad totalmente instalada.	2,80	€
	DIP15GB240	m	Tubo corrugado de policloruro de vinilo de 16 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 90°C y no propagador de la llama. Resistencia a la compresión 320 Nw. y al impacto 1 J. a .5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Libre de halógenos conforme norma UNE-EN-50267-2-2.	0,59000	€
	DIP15GB430	m	Parte Proporcional por metro lineal de: sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 16 mm.	0,14000	€
			Otros conceptos	2,07000	€
P-260	DIE18G081	ud	Suministro y montaje de bloque autónomo de emergencia IP44 IK 04, de superficie, de 225 Lúm. con lámpara de emergencia de LED 4000 K y difusor transparente. Piloto testigo de carga LED blanco. Autonomía 1 hora. Equipado con batería Ni-Cd estanca de alta temperatura. Base y difusor contruidos en policarbonato. Sistema Autotest y opción de telemando. Construido según normas UNE 20-392-93 y UNE-EN 60598-2-22. Instalado incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.	57,18	€
	DIP16E249	ud	Bloque autónomo de emergencia IP44 IK 04, de superficie, de 225 Lúm. con lámpara de emergencia de LED 4000 K y difusor transparente. Piloto testigo de carga LED blanco. Autonomía una hora. Equipado con batería Ni-Cd estanca de alta temperatura. Base y difusor contruidos en policarbonato. Opción de telemando. Construido según normas UNE 20-392-93 y UNE-EN 60598-2-22.	35,16000	€
	DIP16E281	ud	Sistema autotest	14,30000	€
			Otros conceptos	7,72000	€
P-261	DIE18G141	ud	Suministro y montaje de bloque autónomo de emergencia IP44 IK 04 enrasado, de 225 Lúm. con lámpara de emergencia de LED 4000 K, caja de enrasar blanca o gris plata y difusor transparente. Piloto testigo de carga LED blanco. Autonomía una hora. Equipado con batería Ni-Cd estanca de alta temperatura. Base y difusor contruidos en policarbonato. Sistema Autotest y Opción de telemando. Construido según normas UNE 20-392-93 y UNE-EN 60598-2-22.	62,35	€
	DIP16E281	ud	Sistema autotest	14,30000	€
	DIP16E139	ud	Bloque autónomo de emergencia IP44 IK 04 enrasado, de 225 Lúm. con lámpara de emergencia de LED 4000 K, caja de enrasar blanca o gris plata y difusor transparente. Piloto testigo de carga LED blanco. Autonomía una hora. Equipado con batería Ni-Cd estanca de alta temperatura. Base y difusor contruidos en policarbonato. Opción de telemando. Construido según normas UNE 20-392-93 y UNE-EN 60598-2-22.	40,17000	€
			Otros conceptos	7,88000	€
P-262	DIE18S010	ud	Suministro y montaje de sensor para el control de la iluminación en función de la luz ambiental, con regulación 0-10 V, apto para un máximo de 30 balastros regulable. Altura máxima de montaje 8 m., Ángulo de detección 80 ° y área de trabajo de 20 a 800 lux. Se incluye pp de accesorios de montaje, pequeño material, quedando la unidad totalmente conexionada y en correcto funcionamiento.	28,97	€



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 65

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
	DIP16BE010	ud	Sensor de luz ambiental con regulación en función de la luz ambiental para conexión a balastos regulables 0-10 V.	19,92000	€
			Otros conceptos	9,05000	€
P-263	DIE18IEB21	ud	Suministro y montaje de luminaria estanca con carcasa de policarbonato de alta calidad y fijación del difusor a la carcasa sin clips, para led de alta potencia con un flujo del sistema 1800 lm y consumo de 17 W, de dimensiones largo x ancho 661x 96 mm , con protección IP 66/clase I. Instalado, incluyendo equipo, replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.	<b>84,54</b>	€
	DIP16BB280	ud	Estanca led 1800 lm L=600 mm	68,47000	€
			Otros conceptos	16,07000	€
P-264	DIE18IEB23	ud	Suministro y montaje de luminaria estanca con carcasa de policarbonato de alta calidad y fijación del difusor a la carcasa sin clips, para led de alta potencia con un flujo del sistema 4000 lm y consumo de 40 W, de dimensiones largo x ancho 1223 x 96 mm , con protección IP 66/clase I. Instalado, incluyendo equipo, replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.	<b>107,76</b>	€
	DIP16BB300	ud	Estanca led 4000 lm L=1200 mm	91,01000	€
			Otros conceptos	16,75000	€
P-265	DIE18IEB24	ud	Suministro y montaje de luminaria estanca con carcasa de policarbonato de alta calidad y fijación del difusor a la carcasa sin clips, para led de alta potencia con un flujo del sistema 3400 lm y consumo de 28 W, de dimensiones largo x ancho 1504 x 96 mm , con protección IP 66/clase I. Instalado, incluyendo equipo, replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.	<b>114,27</b>	€
	DIP16BB330	ud	Estanca led 4000 lm L=1500 mm	97,33000	€
			Otros conceptos	16,94000	€
P-266	DIE18IME22	ud	Suministro y montaje de Luminaria para empotrar a techo de dimensiones 598x598 mm. Fabricada en chapa de acero esmaltada en color blanco, con óptica de aluminio de elevada pureza con doble parábola. Con difusores de policarbonato opal que proporcionan un alto confort visual y disipadores de extrusión de aluminio para una correcta gestión térmica. Equipada con LEDs de media potencia color blanco neutro, con una potencia total de 36W y 4500 lm. con equipo regulable incluido. Como accesorio dispone de sistema de anclaje para adaptarse a todo tipo de techos, se incluye replanteo y conexionado.	<b>126,44</b>	€
	DIP16BE651	ud	Luminaria led 4500 lm 600x600 mm regulable	107,12000	€
			Otros conceptos	19,32000	€
P-267	DIE18IME23	ud	Suministro y montaje de Luminaria para empotrar a techo de dimensiones 598x598 mm. Fabricada en chapa de acero esmaltada en color blanco, con óptica de aluminio de elevada pureza con doble parábola. Con difusores de policarbonato opal que proporcionan un alto confort visual y disipadores de extrusión de aluminio para una correcta gestión térmica. Equipada con LEDs de media potencia color blanco neutro, con una potencia total de 36W y 4500 lm. con equipo regulable incluido. Dispone de sistema de control analógico 1-10 V con sensor incorporado en la luminaria. Índice de protección IP 20. Instalada, incluyendo replanteo y conexionado.. Como accesorio dispone de sistema de anclaje para adaptarse a todo tipo de techos, se incluye replanteo y conexionado.	<b>146,96</b>	€
	DIP16BE651	ud	Luminaria led 4500 lm 600x600 mm regulable	107,12000	€
	DIP16BE010	ud	Sensor de luz ambiental con regulación en función de la luz ambiental para conexión a balastos regulables 0-10 V.	19,92000	€
			Otros conceptos	19,92000	€
P-268	DIE18IMW2	ud	Suministro y montaje Downlight empotrado redondo fijo de diámetro 265 mm. Con aro exterior fabricado en inyección de aluminio lacado en color blanco. Reflector inferior de aluminio de alta pureza y superior de policarbonato lacado blanco de alta reflexión. Con módulo LED de 4000 lumens en color blanco cálido y 33 W de potencia, incluyendo equipo electrónico fijo, replanteo y conexionado. Marca/modelo LIDERLUX 74125 LED 25HF	<b>107,59</b>	€
	DIP16BI452	ud	Downlight led 4000 lm 33 W D=265mm.	98,39000	€
			Otros conceptos	9,20000	€
P-269	DIE20AL070	ud	Acometida a la red general municipal de agua DN75 mm., hasta una longitud máxima de 70 m., realizada con tubo de polietileno de 75 mm. de diámetro nominal de alta densidad, con collarín de toma de P.P., derivación a 1 1/2'', codo de latón, enlace recto de polietileno, llave	<b>344,50</b>	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 66

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
			de esfera latón roscar de 1 1/2'', i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, según norma UNE EN 12201 y ys/CTE-HS-4. Medida la unidad terminada.		
	DIP17PP210	ud	Enlace recto polietileno 50 mm. (PP)	3,54000	€
	DIP17PP300	ud	Collarin toma PP 75 mm.	4,33000	€
	DIP17XE050	ud	Válvula esfera latón roscar 1 1/2''	13,08000	€
	DIP17YC050	ud	Codo latón 90° 50 mm-1 1/2''	5,48000	€
	DIP17PA050	m	Tubo polietileno ad PE100(PN-16) 75mm	247,10000	€
			Otros conceptos	70,97000	€
P-270	DIE20BM03	ud	Suministro e instalación de armario metálico con cerradura y llave para contador de agua s/normas Canal de Isabel II, de dimensiones 800x800x300 mm., para diámetro de contador 50 a 65 mm. DB HS4	330,45	€
	DIP17AR060	ud	Arm.met.c/cerr.CYII 800x800x300 mm.	283,83000	€
			Otros conceptos	46,62000	€
P-271	DIE20CIA07	ud	Contador de agua de 2 1/2'', colocado en armario de acometida, conexionado al ramal de acometida y a la red de distribución interior, incluso instalación de dos válvulas de esfera de 2 1/2'', grifo de prueba, válvula de retención y demás material auxiliar, montado y funcionando, incluso timbrado del contador por la Delegación de Industria, y sin incluir la acometida, ni la red interior. s/CTE-HS-4.	668,35	€
	DIP17YC070	ud	Codo latón 90° 75 mm-2 1/2''	34,92000	€
	DIP17AR020	ud	Armario poliest. 517x535 mm.	75,24000	€
	DIP17AR030	ud	Anclaje contador p/arm.	5,52000	€
	DIP17BI090	ud	Contador agua 2 1/2'' (65 mm.) c. B	270,34000	€
	DIP17BV070	ud	Grifo de prueba DN-20	7,37000	€
	DIP17W060	ud	Verificación contador >=2'' 50 mm.	11,09000	€
	DIP17PA040	m	Tubo polietileno ad PE100(PN-16) 63mm	2,50000	€
	DIP17YT070	ud	Te latón 75 mm. 2 1/2''	77,89000	€
	DIP17XR070	ud	Válv.retención latón rosc.2 1/2''	34,14000	€
	DIP17XE070	ud	Válvula esfera latón roscar 2 1/2''	55,96000	€
			Otros conceptos	93,38000	€
P-272	DIE20ML060	m	Tubería de alimentación de polietileno, s/UNE-EN-12201, de 63 mm. (2 1/2'') de diámetro nominal, de alta densidad y para 1,6 MPa de presión máxima, que enlaza la llave de paso del inmueble con la batería de contadores o contador general, i. p.p. de piezas especiales, instalada y funcionando, s/CTE-HS-4.	18,07	€
	DIP17YC070	ud	Codo latón 90° 75 mm-2 1/2''	8,73000	€
	DIP17YE060	ud	Enlace mixto latón macho 75mm.-2 1/2''	2,95750	€
	DIP17PA040	m	Tubo polietileno ad PE100(PN-16) 63mm	2,87500	€
			Otros conceptos	3,50750	€
P-273	DIE20TP140	m	Tubería de polipropileno reticular sanitario de 40x5,6 mm. de diámetro nominal, PN-16, UNE-EN-ISO-15874, colocada en instalaciones interiores para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polipropileno, totalmente instalada y funcionando, sin protección superficial. s/CTE-HS-4.	9,68	€
	DIP17LP170	ud	Manguito polipropileno 40 mm.	0,11800	€
	DIP17LN040	m	Tubo polipropileno PN16 40x5,5	5,55000	€
	DIP17LP050	ud	Codo 90° polipropileno 40 mm.	0,46200	€
			Otros conceptos	3,55000	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2**

Pág.: 67

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
P-274	DIE20TP150	m	Tubería de polipropileno reticular sanitario de 50x6,9 mm. de diámetro nominal, PN-16, UNE-EN-ISO-15874, colocada en instalaciones interiores para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polipropileno, totalmente instalada y funcionando, y sin protección superficial. s/CTE-HS-4.	13,21	€
	DIP17LP060	ud	Codo 90° polipropileno 50 mm.	1,09500	€
	DIP17LP180	ud	Manguito polipropileno 50 mm.	0,20600	€
	DIP17LN050	m	Tubo polipropileno PN16 50x6,9	8,29000	€
			Otros conceptos	3,61900	€
P-275	DIE20TR040	m	Suministro y montaje de tubo corrugado de polietileno de color rojo/azul diámetro nominal 23 mm para la protección de tuberías de cobre, acero o plásticas para las instalaciones hidráulicas, con resistencia a la compresión 125 N y resistencia al impacto 1 J.	1,59	€
	DIP17Q040	m	Tubo corrugado fontanería azul/rojo DN 23 mm	0,50600	€
			Otros conceptos	1,08400	€
P-276	DIE20TR050	m	Suministro y montaje de tubo corrugado de polietileno de color rojo/azul diámetro nominal 29 mm para la protección de tuberías de cobre, acero o plásticas para las instalaciones hidráulicas, con resistencia a la compresión 125 N y resistencia al impacto 1 J.	1,89	€
	DIP17Q050	m	Tubo corrugado fontanería azul/rojo DN 29 mm	0,80300	€
			Otros conceptos	1,08700	€
P-277	DIE20TX010	m	Suministro y montaje de tubería de polietileno reticulado para instalación interior, agua fría y caliente, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-X), de 16 mm de diámetro exterior, serie 5, PN=10. atm y 1,8 mm de espesor según UNE EN ISO 15875-2. y DB HS4-. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y funcionando.	4,90	€
	DIP17PR030	m	Tubo de polietileno reticulado, en rollo, de 16 mm. de diámetro y 2.0 mm. de espesor.	1,65100	€
			Otros conceptos	3,24900	€
P-278	DIE20TX020	m	Canalización PE ret ø20	5,69	€
	DIP17PR040	m	Tubo de polietileno reticulado, en rollo, de 18 mm. de diámetro y 2.5 mm. de espesor.	2,43100	€
			Otros conceptos	3,25900	€
P-279	DIE20VE010	ud	Suministro y colocación de válvula de paso de 18 mm. 1/2" de diámetro, para empotrar cromada y de paso recto, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.	12,59	€
	DIP17XP010	ud	Llave paso empot.mand.redon.18mm	8,14000	€
			Otros conceptos	4,45000	€
P-280	DIE20VE020	ud	Suministro y colocación de válvula de paso de 22 mm. 3/4" de diámetro, para empotrar cromada y de paso recto, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.	12,88	€
	DIP17XP020	ud	Llave paso empot.mand.redon.22mm	8,43000	€
			Otros conceptos	4,45000	€
P-281	DIE20VF010	ud	Suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 1/2" (15 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.	5,71	€
	DIP17XE010	ud	Válvula esfera latón roscar 1/2"	3,50000	€
			Otros conceptos	2,21000	€
P-282	DIE20VF020	ud	Suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 3/4" (20 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.	7,21	€
	DIP17XE020	ud	Válvula esfera latón roscar 3/4"	4,97000	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 68

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
			Otros conceptos	2,24000	€
P-283	DIE20VF050	ud	Suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 1 1/2" (40 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.	15,48	€
	DIP17XE050	ud	Válvula esfera latón roscar 1 1/2"	13,08000	€
			Otros conceptos	2,40000	€
P-284	DIE20VF060	ud	Suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 2" (50 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.	21,33	€
	DIP17XE060	ud	Válvula esfera latón roscar 2"	18,81000	€
			Otros conceptos	2,52000	€
P-285	DIE20VF070	ud	Suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 2 1/2" (63 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.	30,68	€
	DIP17XE070	ud	Válvula esfera latón roscar 2 1/2"	27,98000	€
			Otros conceptos	2,70000	€
P-286	DIE20VR060	ud	Suministro y colocación de válvula de retención, de 2" (50 mm.) de diámetro, de latón fundido; colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.	24,95	€
	DIP17XR060	ud	Válv. retención latón roscar 2"	19,21000	€
			Otros conceptos	5,74000	€
P-287	DIE20WBB0	m	Tubería de desagüe insonorizada bicapa de PVC-U D78/d70, Friaphon_Glynwed según DIN 4109, sistema de protección contra incendios e insonorizado, con sistema de unión mediante manguito doble dilatador insertado, colocada con abrazaderas soporte en vertical e isofónicas sueltas con tope en vertical y horizontal, con material aislante en el paso por forjado, incluso con p.p. de piezas especiales insonorizadas del mismo material, totalmente instalado y funcionando, según CTE-HS-5 y DIN 4102.	25,39	€
	DIP17JE070	ud	Codo 87° baj. insonor. D78/d70	2,15100	€
	DIP17JE020	m	Tubo eva. insonor. Bic. PVC-U D78/d70	9,14000	€
	DIP17JE170	ud	Derivación M-H 45° D78/d70	5,73000	€
	DIP17JE120	ud	Abraz. isofónica D80 mm.	4,72000	€
			Otros conceptos	3,64900	€
P-288	DIE20WBB0	m	Tubería de desagüe insonorizada bicapa de PVC-U D110/d100, Friaphon_Glynwed según DIN 4109, sistema de protección contra incendios e insonorizado según CTE-HS-5 y DIN 4102, con sistema de unión mediante manguito doble dilatador insertado, colocada con abrazaderas soporte en vertical e isofónicas sueltas con tope en vertical y horizontal, con material aislante en el paso por forjado, incluso con p.p. de piezas especiales insonorizadas del mismo material, totalmente instalado y funcionando.	32,35	€
	DIP17JE180	ud	Derivación M-H 45° D110/d100	7,49000	€
	DIP17JE130	ud	Abraz. isofónica D100 mm.	5,72000	€
	DIP17JE080	ud	Codo 87° baj. insonor. D110/d100	2,85900	€
	DIP17JE030	m	Tubo eva. insonor. Bic. PVC-U D110/d100	12,50000	€
			Otros conceptos	3,78100	€
P-289	DIE20WBV0	m	Tubería de PVC de evacuación (UNE EN1453-1) serie B, de 32 mm. de diámetro, colocada en instalaciones interiores de desagüe, con p.p. de piezas especiales de PVC y con unión pegada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-5	3,57	€
	DIP17VP010	ud	Codo M-H 87° PVC evac. j. peg. 32 mm.	0,24000	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 69

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
	DIP17VC010	m	Tubo PVC evac.serie B j.peg.32mm	1,08900	€
	DIP17VP130	ud	Manguito H-H PVC evac. j.peg. 32 mm.	0,07400	€
			Otros conceptos	2,16700	€
P-290	DIE20WBV0	m	Tubería de PVC de evacuación (UNE EN1453-1) serie B, de 40 mm. de diámetro, colocada en instalaciones interiores de desagüe, con p.p. de piezas especiales de PVC y con unión pegada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-5	<b>3,78</b>	<b>€</b>
	DIP17VC020	m	Tubo PVC evac.serie B j.peg.40mm	1,27000	€
	DIP17VP020	ud	Codo M-H 87° PVC evac. j.peg. 40 mm.	0,25500	€
	DIP17VP140	ud	Manguito H-H PVC evac. j.peg. 40 mm.	0,08500	€
			Otros conceptos	2,17000	€
P-291	DIE20WBV0	m	Tubería de PVC de evacuación (UNE EN1453-1) serie B, de 50 mm. de diámetro, colocada en instalaciones interiores de desagüe, con p.p. de piezas especiales de PVC y con unión pegada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-5	<b>4,49</b>	<b>€</b>
	DIP17VP150	ud	Manguito H-H PVC evac. j.peg. 50 mm.	0,12800	€
	DIP17VP030	ud	Codo M-H 87° PVC evac. j.peg. 50 mm.	0,42600	€
	DIP17VC030	m	Tubo PVC evac.serie B j.peg.50mm	1,74900	€
			Otros conceptos	2,18700	€
P-292	DIE20WBV0	m	Bajante de PVC serie B junta pegada, de 110 mm. de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pegada (UNE EN1453-1), colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de PVC, funcionando. s/CTE-HS-5	<b>12,15</b>	<b>€</b>
	DIP17VP100	ud	Injerto M-H 45° PVC evac. j.peg. 110mm.	1,69800	€
	DIP17JP070	ud	Collarín bajante PVC c/cierre D100mm.	0,85500	€
	DIP17VC060	m	Tubo PVC evac.serie B j.peg.110mm	4,90000	€
	DIP17VP060	ud	Codo M-H 87° PVC evac. j.peg. 110mm.	1,30500	€
			Otros conceptos	3,39200	€
P-293	DIE20WGI0	ud	DESAGÜE PVC C/SIFÓN BOTELLA 40	<b>11,46</b>	<b>€</b>
	DIP17VC020	m	Tubo PVC evac.serie B j.peg.40mm	0,38100	€
	DIP17VP020	ud	Codo M-H 87° PVC evac. j.peg. 40 mm.	0,85000	€
	DIP17VP140	ud	Manguito H-H PVC evac. j.peg. 40 mm.	0,85000	€
	DIP17SS040	ud	Sifón botella PVC sal.horiz.40mm 1 1/2"	2,85000	€
			Otros conceptos	6,52900	€
P-294	DIE20WNA0	m	Canalón visto de chapa de aluminio lacado de 0,68 mm. de espesor, de sección tipo cornisa, con un desarrollo de 300 mm., fijado al alero mediante soportes lacados colocados cada 50 cm. y totalmente equipado, incluso con p.p. de piezas especiales y remates finales de aluminio prelacado, soldaduras y piezas de conexión a bajantes, completamente instalado. s/ DB HS5	<b>26,12</b>	<b>€</b>
	DIP17NA080	ud	Soporte canalón aluminio	3,96000	€
	DIP17NA060	m	Canalón alum.corn. 300 mm. p.p.piezas	14,30000	€
			Otros conceptos	7,86000	€
P-295	DIE21AAB1	ud	Barra doble abatible, de instalación mural, de 800 mm de longitud, fabricada en acero con acabado pulido brillo, 100% libre de bacterias, con accionamiento por muelle y bloqueo en posición vertical, con sistema antiatrapamiento de los dedos. Totalmente instalada sobre paramento; i/p.p. de fijaciones mediante tacos y tornillos y medios auxiliares. Conforme a CTE DB SUA-9.	<b>124,11</b>	<b>€</b>

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 70

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
	DIP18CB360	ud	Barra doble abatible acero pulido 800 mm	112,90000	€
			Otros conceptos	11,21000	€
P-296	DIE21AAJ05	ud	Espejo reclinable especial para minusválidos, de 570x625 mm. de medidas totales, en tubo de aluminio con recubrimiento en nylon, incorpora una lámina de seguridad como protección en caso de rotura, instalado. Acorde al DB HS4.	201,01	€
	DIP18CB010	ud	Espejo inclinable nylon/Al. 700x600 mm.	191,58000	€
			Otros conceptos	9,43000	€
P-297	DIE21AAL10	ud	Lavabo mural accesible de 1 seno, fabricado en porcelana vitrificada en blanco, de medidas de 640 mm de ancho y 550 mm de fondo, colocado mediante anclajes de fijación a la pared, con conjunto de desagüe con sifón y rebosadero y llaves de escuadra de 1/2" cromadas. Totalmente instalado y conectado, conforme a CTE DB SUA-9.	348,80	€
	DIP18GS010	ud	Grifo temp.lavabo mezcla gerontológico	149,90000	€
	DIP17XT010	ud	Válvula de escuadra de 1/2" a 1/2"	9,48000	€
	DIP18LX100	ud	Lavabo mural acces. completo 640x550 mm	143,11000	€
	DIP17SV070	ud	Válvula p/lavabo-bidé de 40 mm. c/cadena	3,46000	€
	DIP18LX040	ud	Sifón flexible p/lavabo discap.	12,91000	€
			Otros conceptos	29,94000	€
P-298	DIE21ALE03	ud	Lavabo de porcelana vitrificada blanco, de 60x47 cm., para colocar empotrado, en encimera de mármol o equivalente (sin incluir), incluso válvula de desagüe de 32 mm., llaves de escuadra de 1/2" cromadas, instalado y funcionando. Acorde DB HS4	111,57	€
	DIP17XT010	ud	Válvula de escuadra de 1/2" a 1/2"	9,48000	€
	DIP17SV070	ud	Válvula p/lavabo-bidé de 40 mm. c/cadena	3,46000	€
	DIP18LE040	ud	Lavabo 60x47cm. blanco	73,34000	€
			Otros conceptos	25,29000	€
P-299	DIE21ANS1	ud	Inodoro accesible de tanque bajo, fabricado en porcelana, de medidas 360 mm de ancho y 670 mm de longitud, de altura de asiento accesible, formado por taza para tanque con salida vertical u horizontal con juego de fijación a suelo, tanque de alimentación con tapa y mecanismo de descarga de doble pulsador para 6 ó 3 l, y asiento con aro abierto y tapa con bisagras en acero inoxidable. Completamente instalado, probado y funcionando; i/p.p. de manguetón de conexión, latiguillo y llave de aparato. Instalado conforme a CTE DB SUA-9.	304,79	€
	DIP18IE100	u	Inodoro comp. acces. tanque bajo 360x670 mm	265,02000	€
	DIP17XT010	ud	Válvula de escuadra de 1/2" a 1/2"	4,74000	€
	DIP18GW010	ud	Latiguillo flex.20cm.1/2" a 1/2"	1,75000	€
			Otros conceptos	33,28000	€
P-300	DIE21ANB0	ud	Inodoro de porcelana vitrificada en color, de tanque bajo serie normal, colocado mediante tacos y tornillos al solado, incluso sellado con silicona y compuesto por: taza, tanque bajo con tapa y mecanismos y asiento con tapa lacados, con bisagras de acero, instalado, incluso con llave de escuadra de 1/2" cromada y latiguillo flexible de 20 cm. y de 1/2", funcionando.UNE -EN-997:2004	196,07	€
	DIP17XT010	ud	Válvula de escuadra de 1/2" a 1/2"	4,74000	€
	DIP18GW010	ud	Latiguillo flex.20cm.1/2" a 1/2"	1,75000	€
	DIP18IB010	ud	Inod.t.bajo c/tapa-mec.color	158,43000	€
			Otros conceptos	31,15000	€
P-301	DIE21AU040	ud	Urinario mural de porcelana vitrificada blanco, colocado mediante anclajes de fijación a la pared, y dotado de tapón de limpieza, con sifón incorporado al aparato y manguito. Instalado y Acorde al DB HS4.	133,43	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 71

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
	DIP18WU010	ud	Urinario mural c/fijac.blanco	99,31000	€
			Otros conceptos	34,12000	€
P-302	DIE21AWV0	ud	Vertedero de porcelana vitrificada, blanco, de 48x50 cm., dotado de rejilla de desagüe y enchufe de unión, colocado mediante tacos y tornillos al solado, incluso sellado con silicona, e instalado con grifería mezcladora de pared convencional, incluso válvula de desagüe de 40 mm., funcionando. (El sifón está incluido e las instalaciones de desagüe).	174,41	€
	DIP18GF030	ud	Grif.mezcl.pared fregadero cromo s.n.	49,89000	€
	DIP17SV050	ud	Válv.gigante inox.p/fregade.40mm	4,71000	€
	DIP18WV010	ud	Verted.porc.c/rej.48x50cm.blan.	93,29000	€
			Otros conceptos	26,52000	€
P-303	DIE21G030	ud	Suministro y montaje de grifo de lavabo temporizado mezclador con maneta, de caudal 6 l/min, cierre automático 10 s, con cuerpo de latón cromado, cabeza intercambiable, arandela, junta y tuerca de fijación. Se incluye latigillo flexible de 200 mm y 1/2'', quedando la unidad completamente montada y perfecto funcionamiento.	74,73	€
	DIP18GS020	ud	Grifo temporizado mezclador lavabo	65,56000	€
	DIP18GW010	ud	Latigillo flex.20cm.1/2'' a 1/2''	3,50000	€
			Otros conceptos	5,67000	€
P-304	DIE21G070	ud	Suministro y montaje de grifo temporizado de urinario, de caudal 5 l/min, cierre automático 5 s, con cuerpo y pulsador de latón cromado, cabeza intercambiable. Se incluye el pequeño material, enlace con urinario de 1/2'' cromado, quedando la unidad completamente montada y perfecto funcionamiento.	55,10	€
	DIP18GS060	ud	Grifo urinario temporizado	42,78000	€
	DIP18GW030	ud	Enlace para urinario de 1/2''	6,24000	€
			Otros conceptos	6,08000	€
P-305	DIE21M060	ud	Suministro y colocación de dosificador antigoteo de jabón líquido de 1,2 l., cuerpo de acero inoxidable, válvula antivandálica de ABS, colocado mediante anclajes de fijación a la pared, y instalado.	59,13	€
	DIP18CW070	ud	Dosif.jabón c/puls 1,2 l. a.inox.	51,73000	€
			Otros conceptos	7,40000	€
P-306	DIE23L010	m	Suministro y montaje de tubería de cobre para instalaciones frigoríficas, conforme con la norma UNE-EN 12735-1, de diámetro 1/4'', aislada mediante coquilla de espuma elastomérica para aplicaciones frigoríficas de espesor 10 mm con reacción al fuego BL-s3-d0. Se incluye pp proporcionar del abrazaderas isofónicas. Se incluye abrazaderas isofónicas, elementos de fijación, pequeño material quedando la unidad totalmente termicana y en perfecto funcionamiento.	10,79	€
	DIP21L011	ud	Abrazadera isofónica 1/4''	0,09000	€
	DIP21L010	m	Tubería cobre deshidratado 1/4''	2,35000	€
	DIP07CE150	l	Adhesivo coquilla elastomérica	0,22460	€
	DIP07CE901	m	Coquilla elastom. frigorífica e=10 mm D= 6 mm	1,58550	€
			Otros conceptos	6,53990	€
P-307	DIE23L050	m	Suministro y montaje de tubería de cobre para instalaciones frigoríficas, conforme con la norma UNE-EN 12735-1, de diámetro 1/2'', aislada mediante coquilla de espuma elastomérica para aplicaciones frigoríficas de espesor 10 mm con reacción al fuego BL-s3-d0. Se incluye pp proporcionar del abrazaderas isofónicas. Se incluye abrazaderas isofónicas, elementos de fijación, pequeño material quedando la unidad totalmente termicana y en perfecto funcionamiento.	14,39	€
	DIP21L013	ud	Abrazadera isofónica 1/2''	0,15500	€



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 72

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
	DIP07CE150	I	Adhesivo coquilla elastomérica	0,22460	€
	DIP07CE905	m	Coquilla elastom. frigorífica e=10 mm D= 13 mm	2,43600	€
	DIP21L030	m	Tubería cobre deshidratado 1/2"	4,86000	€
			Otros conceptos	6,71440	€
P-308	DIE23L100	m	Suministro y montaje de tubería de cobre para instalaciones frigoríficas, conforme con la norma UNE-EN 12735-1, de diámetro 3/4", aislada mediante coquilla de espuma elastomérica para aplicaciones frigoríficas de espesor 20 mm con reacción al fuego BL-s3-d0. Se incluye pp proporcionar del abarazaderas isofónicas. Se incluye abrazaderas isofónicas, elementos de fijación, pequeño material quedando la unidad totalmente termicana y en perfecto funcionamiento.	21,78	€
	DIP21L050	m	Tubería cobre deshidratado 3/4"	7,61000	€
	DIP21L015	ud	Abrazadera isofónica 3/4"	0,16500	€
	DIP07CE150	I	Adhesivo coquilla elastomérica	0,22460	€
	DIP07CE910	m	Coquilla elastom. frigorífica e=20 mm D= 18 mm	6,71000	€
			Otros conceptos	7,07040	€
P-309	DIE23L120	m	Suministro y montaje de tubería de cobre para instalaciones frigoríficas, conforme con la norma UNE-EN 12735-1, de diámetro 7/8", aislada mediante coquilla de espuma elastomérica para aplicaciones frigoríficas de espesor 20 mm con reacción al fuego BL-s3-d0. Se incluye pp proporcionar del abarazaderas isofónicas. Se incluye abrazaderas isofónicas, elementos de fijación, pequeño material quedando la unidad totalmente termicana y en perfecto funcionamiento.	26,10	€
	DIP07CE150	I	Adhesivo coquilla elastomérica	0,22460	€
	DIP21L060	m	Tubería cobre deshidratado 7/8"	10,70000	€
	DIP07CE912	m	Coquilla elastom. frigorífica e=20 mm D= 22 mm	7,72800	€
	DIP21L016	ud	Abrazadera isofónica 7/8"	0,17500	€
			Otros conceptos	7,27240	€
P-310	DIE23L140	m	Suministro y montaje de tubería de cobre para instalaciones frigoríficas, conforme con la norma UNE-EN 12735-1, de diámetro 1 1/8", aislada mediante coquilla de espuma elastomérica para aplicaciones frigoríficas de espesor 25 mm con reacción al fuego BL-s3-d0. Se incluye pp proporcionar del abarazaderas isofónicas. Se incluye abrazaderas isofónicas, elementos de fijación, pequeño material quedando la unidad totalmente termicana y en perfecto funcionamiento.	34,03	€
	DIP21L017	ud	Abrazadera isofónica 1 1/8"	0,19500	€
	DIP07CE150	I	Adhesivo coquilla elastomérica	0,22460	€
	DIP07CE914	m	Coquilla elastom. frigorífica e=25 mm D= 28 mm	12,53700	€
	DIP21L070	m	Tubería cobre deshidratado 1 1/8"	13,42000	€
			Otros conceptos	7,65340	€
P-311	DIE23R058	ud	UD. TRATAMIENTO DE AIRE SIAV AL-2516 G C/ BATERÍA Y CONTROL CO2	5.530,58	€
	DIP21WA270	ud	SIAV AL-2516G C/ Batería de calor, control temp y control CO2	5.103,16000	€
			Otros conceptos	427,42000	€
P-312	DIE23R059	ud	SISTEMA INTEGRADO DE AHORRO DE LA VENTILACIÓN (SIAV), marca AIRE LIMPIO, modelo AL-2524 BCT o equivalente, incluyendo batería de calor y control de temperatura, construcción frameless de acero con aislamiento clase F e insonorización, con posibilidad de instalación en cualquier posición, provisto de puerta estanca lateral de apertura rápida, para ubicación en falso techo, marcado CE y ErP2018, incluso documentación de montaje. Con las siguientes características, secciones y componentes: Características: - Caudal impulsión: 2.400 m3/h regulable (0-10V) - Consumo eléctrico: 447 W - Alimentación eléctrica: 230V/I/50 Hz	7.599,13	€



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 73

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
			- Presión estática hasta::150 Pa -Potencia sonora (mín/máx) dB: 32/55 - Dimensiones (Largo x Ancho x Alto): 1.069 x967 x 367 mm - Peso: 73 kg Secciones y componentes -Ventilador EC - Prefiltro ePM1 95% - Filtro absoluto DOP HEPA H13 99,97% - Filtro monolítico CPZ regenerable con una eficacia CPZ de eficacia mayor 95% de gases y olores - Batería de calor por agua 3,4 kW - Sistemade control con mando a distancia por cable y display para las siguientes funciones: - Regulación de caudal de aire. Incluye display de control - Control de filtro sucio - Control de temperatura - Sonda de temperatura en conducto - Válvula de 3 vías y actuador proporcional . - Sonda de CO2 - 2 Presostatos para control de filtro sucio para avisar o conectar al sistema de control o regulación.Incluye el piloto de aviso visual según Erp 2018 - 1 Potenciómetro de regulación de caudal - 1 caja de conexión eléctrica. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, incluso cableado eléctrico según Planos y demas Documentos de Proyecto, indicaciones de la D.F. y normativa vigente, incluso p.p. de ayudas de albañilería.		
	DIP21WA280	ud	SIAV AL-2524 C/ Batería de calor, control temp y control C02	7.131,15000	€
			Otros conceptos	467,98000	€
P-313	DIE23R075	ud	Suministro y montaje de sonda del display de regulación y control de la temperatura y calidad de aire de CO2 de los equipos SIAV. Incluyendo cableado, material y pequeño accesorios para completar la instalación, probado y funcionando. Acorde al RITE y normativa vigente.	531,53	€
	DIP21WA071	ud	Display de control para temperatura y CO2 SIAV	441,36000	€
			Otros conceptos	90,17000	€
P-314	DIE23R310	ud	Suministro y montaje de atenuador acústico AL-S2 para equipos SIAV 2516. Totalmente instalado y funcionando.	360,81	€
	DIP21WA310	ud	Atenuador acústico AL-S2	273,99000	€
			Otros conceptos	86,82000	€
P-315	DIE23R320	ud	Suministro y montaje de atenuador acústico AL-S3 para equipos SIAV 2524. Totalmente instalado y funcionando.	424,16	€
	DIP21WA320	ud	Atenuador acústico AL-S3	336,10000	€
			Otros conceptos	88,06000	€
P-316	DIE23DCA0	m	Conducto flexible, de 203 mm. de diámetro, para distribución de aire climatizado, formado por dos tubos concéntricos, el interior con enrollamiento en hélice con espiral de alambre y bandas de aluminio con poliéster y el exterior con manga de poliéster y aluminio reforzado, en el núcleo incorpora fieltro de lana de vidrio que confiere altas prestaciones termoacústicas, reacción al fuego M1 y temperaturas de uso entre -20°C y 250°C, i/p.p. de corte, derivaciones, instalación y costes indirectos. Acorde RITE 2007	13,32	€
	DIP21CF222	ud	Manguito corona D=203	3,44000	€
	DIP21CF050	ud	Cinta de aluminio Climaver	1,04000	€
	DIP21CF122	m	Conducto flexiver clima D=203	4,38000	€
			Otros conceptos	4,46000	€
P-317	DIE23DCF0	m2	Conducto autoportante para la distribución de aire climatizado ejecutado en lana de vidrio de alta densidad revestido por exterior con un complejo triplex formado por lámina de aluminio visto, refuerzo de malla de vidrio y kraft, por el interior incorpora un tejido de vidrio negro, aporta altos rendimientos térmicos y acústicos, reacción al fuego B-s1, d0, i/p.p. de corte,	31,85	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 74

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
			ejecución, codos, embocaduras, derivaciones, elementos de fijación, sellado de uniones con cinta Climaver de aluminio, medios auxiliares y costes indirectos, totalmente instalado según normas UNE EN 12086, EN 13162, EN13403, EN13501-1yEN ISO 354. Acorde RITE		
	DIP21CF050	ud	Cinta de aluminio Climaver	1,04000	€
	DIP21CF030	m2	Panel l.v.a.d. Climaver Neto	18,14700	€
			Otros conceptos	12,66300	€
P-318	DIE23DCH0	m.	Tubería helicoidal de pared lisa de D=150 mm. en chapa de acero galvanizada espesor 0,5 mm., i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos y demás accesorios. Acorde RITE y normas UNE de referencia.	9,83	€
	DIP21CH080	m.	Tubo pared lisa galvanizad.D=150	5,62100	€
			Otros conceptos	4,20900	€
P-319	DIE23DCH1	m.	Tubería helicoidal de pared lisa de D=200 mm. en chapa de acero galvanizada espesor 0,5 mm., i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos y demás accesorios. Acorde RITE y normas UNE de referencia.	15,47	€
	DIP21CH100	m.	Tubo pared lisa galvanizad.D=200	9,14400	€
			Otros conceptos	6,32600	€
P-320	DIE23DCH1	m.	Tubería helicoidal de pared lisa de D=300 mm. en chapa de acero galvanizada espesor 0,6 mm., i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos y demás accesorios. Acorde RITE y normas UNE de referencia.	20,67	€
	DIP21CH120	m.	Tubo pared lisa galvanizad.D=300	14,24500	€
			Otros conceptos	6,42500	€
P-321	DIE23DCH1	ud	Suministro y montaje de visera circular en chapa galvanizada, antilluvia con reja antipajaros modelo APC-125, SP, para instalar en la salida de conductos de extracción en cubiertas. Acorde al RITE y DBHS.	22,91	€
	DIP21CH200	ud	Visera cicular antilluvia antipajaros APC-125	16,72000	€
			Otros conceptos	6,19000	€
P-322	DIE23DDR0	ud	Suministro y montaje de difusor circular en aluminio blanco pintado RAL 90101, modelo 6'', diámetro 160 mm, c/reg 43-SF+49-MM+PM, marca Koolair, incluye puente de montaje para conducto y compuerta de mariposa, y p/p de accesorios y material para su total instalación y montaje. Acorde normas UNE y RITE.	26,22	€
	DIP21DR100	ud	Difusor circular 6'' c/reg 43-SF+49-MM+PM	20,46000	€
			Otros conceptos	5,76000	€
P-323	DIE23DDR0	ud	DIFUSOR CIRC. D=8'' C/REGUL. 43-SF+49-MM+PM	32,41	€
	DIP21DR110	ud	Suministro y montaje de difusor circular en aluminio blanco pintado RAL 90101, modelo 8'', diámetro 200 mm, c/reg 43-SF+49-MM+PM, marca Koolair, incluye puente de montaje para conducto y compuerta de mariposa, y p/p de accesorios y material para su total instalación y montaje. Acorde normas UNE y RITE.	26,52000	€
			Otros conceptos	5,89000	€
P-324	DIE23DDR0	ud	Suministro y montaje de difusor circular en aluminio blanco pintado RAL 90101, modelo 10'', diámetro 250 mm, c/reg 43-SF+49-MM+PM, marca Koolair, incluye puente de montaje para conducto y compuerta de mariposa, y p/p de accesorios y material para su total instalación y montaje. Acorde normas UNE y RITE.	39,42	€
	DIP21DR120	ud	Difusor circular 10'' c/reg 43-SF+49-MM+PM	33,40000	€
			Otros conceptos	6,02000	€
P-325	DIE23DRS0	ud	Suministro y montaje de rejilla impulsión de simple deflexión de aluminio anodizado, de aletas orientables, 600x400 mm, modelo 20-SH-MM, marca Koolair, incluye marco metalico de montaje y p/p de accesorios y material para su total instalación. Acorde al RITE y normas UNE vigentes de referencia.	43,40	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 75

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
	DIP21RS040	ud	Rejilla impulsión 600x400 simple	32,05000	€
			Otros conceptos	11,35000	€
P-326	DIE23DRS0	ud	Suministro y montaje de rejilla impulsión de simple deflexión de aluminio anodizado, de aletas orientables, 200x100 mm, modelo 20-SH-MM, marca Koolair, incluye marco metalico de montaje y p/p de accesorios y material para su total instalación. Acorde al RITE y normas UNE vigentes de referencia.	22,75	€
	DIP21RS070	ud	Rejilla impulsión 200x100 simple	11,80000	€
			Otros conceptos	10,95000	€
P-327	DIE23DRS1	ud	Suministro y montaje de rejilla impulsión de simple deflexión de aluminio anodizado, de aletas orientables, 500x250 mm, modelo 20-SH-MM, marca Koolair, incluye marco metalico de montaje y p/p de accesorios y material para su total instalación. Acorde al RITE y normas UNE vigentes de referencia.	36,90	€
	DIP21RS160	ud	Rejilla impulsión 500x250 simple	25,68000	€
			Otros conceptos	11,22000	€
P-328	DIE23DRX0	ud	Suministro y montaje de rejilla toma de aire exterior de aluminio con aletas fijas de paso de 25mm, 200x200 mm, serie DMT-X de Madel o similar, incluyendo malla galvanizada de 13x13 mm y elementos de fijación para su completa instalación. Acorde al RITE y normas UNE vigentes de referencia.	31,05	€
	DIP21RX040	ud	Rej.p/toma aire. ext. 200x200	19,94000	€
			Otros conceptos	11,11000	€
P-329	DIE23DRX1	ud	Suministro y montaje de rejilla toma de aire exterior de aluminio con aletas fijas de paso de 25mm, 300x300 mm, serie DMT-X de Madel o similar, incluyendo malla galvanizada de 13x13 mm y elementos de fijación para su completa instalación. Acorde al RITE y normas UNE vigentes de referencia.	38,08	€
	DIP21RX130	ud	Rej.p/toma aire. ext. 300x300	26,83000	€
			Otros conceptos	11,25000	€
P-330	DIE23MB01	ud	Boca de plástico ajustable de color blanco, de 100 mm de diámetro, utilizada para extracción de aire en estancias y locales comerciales, con obturador central móvil para regulación del caudal, i/p.p. de piezas de remate, instalado, DB HS 3 homologado, según normas UNE .	7,80	€
	DIP21EB010	ud	Boca extracción plást.regulable D=100	4,50000	€
			Otros conceptos	3,30000	€
P-331	DIE23MC03	m.	Conducto flexible de 100 mm. de diámetro, de PVC gris con armazón helicoidal de hilo de acero para conducción de ventilación mecánica en instalaciones de VCM individual, i/p.p. de corte, derivaciones, instalación y costes indirectos. DB HS 3	10,79	€
	DIP21EC030	m.	Conducto flex. PVC reforzado poliést. D=100	5,33500	€
	DIP21CF050	ud	Cinta de aluminio Climaver	1,04000	€
			Otros conceptos	4,41500	€
P-332	DIE23MVH6	ud	Ventilador helicocentrífugo para conductos, modelo TD-500/150-160 SILENT ECOWATT o similar, caudal máximo de 500 m3/h, velocidad regulable 100% mediante potenciómetro ubicado en la caja de bornes, de bajo consumo 101 w, acorde al diseño ecológico 2018 de la Directiva Europea 2009/125/CE, peso 6 kg, presión sonora radiada 33 dBA. Incluye p/p de material y accesorios para su completa ejecución. Totalmente instalado y probado. Acorde a RITE y normas UNE vigentes.	280,36	€
	DIP21V630	ud	Extractor 500 m3/h TD-500/150-160 SILENT ECOWATT	255,73000	€
			Otros conceptos	24,63000	€
P-333	DIE25TA312	ud	Suministro e instalación completa de ascensor ELECTRICO DE ADHERENCIA de 1 m/s de velocidad, 3 PARADAS, 630 KG de carga nominal, con capacidad para 8 PERSONAS, nivel medio de acabado en cabina de dimensiones 1100x1400x2200 mm, con alumbrado eléctrico permanente de 50 lux como mínimo, maniobra colectiva de bajada, puertas interiores automáticas de acero inoxidable y puertas exteriores automáticas en acero para pintar de 800x2000 mm. Incluso ganchos de fijación, lámparas de alumbrado del hueco, guías, cables	24.589,89	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 76

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
			de tracción y pasacables, amortiguadores de foso, contrapesos, puertas de acceso, grupo tractor, cuadro y cable de maniobra, bastidor, chasis y puertas de cabina con acabados, limitador de velocidad y paracaídas, botoneras de piso y de cabina, selector de paradas, instalación eléctrica, línea telefónica y sistemas de seguridad. Cumpliendo la norma UNE EN 81-70:2004 relativa a la ?Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad?. Ejecutado según RD 1314/97. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio, legalización y contrato de mantenimiento anual (incluidos en este precio).		
	DIP24AE032	ud	Ascensor elec. 3 paradas 8 pers. 630 kg	20.249,49000	€
	DIP24AE330	ud	Contrato mantenimiento anual v = 1 m/s.	939,41000	€
			Otros conceptos	3.400,99000	€
P-334	DIE26FAA03	ud	Detector óptico de llamas, acorde a normativa EN 54-7, provisto de led indicador de alarma con enclavamiento, chequeo automático de funcionamiento, estabilizador de tensión y salida automática de alarma, incluso montaje en zócalo convencional y entubado. Medida la unidad instalada.	39,97	€
	DIP23FA030	ud	Detector óptico de humos	19,67000	€
			Otros conceptos	20,30000	€
P-335	DIE26FAB05	ud	Central de detección automática de incendios, con 12 zonas de detección, con módulo de alimentación de 220 V. AC, 2 baterías de emergencia a 12 V CC. con salida de sirena inmediata, salida de alarma automática por relé (puede activarse en el 1º o 2º detector de alarma), salida de alarma manual por conmutador, salida de sirena retardada y salida auxiliar, rectificador de corriente, cargador, módulo de control con indicador de alarma y avería, y conmutador de corte de zonas. Cabina metálica pintada con ventana de metacrilato. Medida la unidad instalada. Certificada según normativa EN 54-2 y EN 54-4.	615,20	€
	DIP23FA110	ud	Central detec.inc. modular 12 zonas	368,92000	€
			Otros conceptos	246,28000	€
P-336	DIE26FAM0	ud	Pulsador de alarma de fuego con autochequeo, color rojo, con microrruptor, led de alarma, sistema de comprobación con llave de rearme y lámina de plástico calibrada para que se enclave y no rompa. Ubicado en caja de 95x95x35 mm. Medida la unidad instalada. Acorde al Reglamento contra incendios en vigor.	39,63	€
	DIP23FB020	ud	Puls. alarma con autochequeo	9,58000	€
			Otros conceptos	30,05000	€
P-337	DIE26FAN0	ud	Sirena electrónica bitonal, con indicación óptica y acústica, de 85 dB de potencia, para uso interior, pintada en rojo. Medida la unidad instalada. Acorde al Reglamento contra incendios en vigor. Acorde al Reglamento contra incendios en vigor.	79,87	€
	DIP23FC010	ud	Sirena electrónica óptico-acústica. conv. int.	70,50000	€
			Otros conceptos	9,37000	€
P-338	DIE26FAN0	ud	Sirena electrónica bitonal, con indicación óptica y acústica, de 99 a 106 dB de potencia a 1 m, para uso exterior, pintada en rojo. Medida la unidad instalada. Acorde al Reglamento contra incendios en vigor.	86,13	€
	DIP23FC020	ud	Sirena electrónica óptico-acústica. conv. ext.	76,63000	€
			Otros conceptos	9,50000	€
P-339	DIE26FCL02	m	Suministro y montaje de cable de seguridad de cobre 2x1,5 mm2 Resistente al Fuego (RF) durante 3 horas a 750°C fabricado con cintas de micas o aislamientos a base de siliconas. Sección de conductores: 1,5 mm. Aislamiento tipo LSH0. Flexibilidad: clase V según UNE 21-022. Pantalla: Trenza de cobre + pantalla. Cobertura: 85% RFI. Cubierta exterior: Especial e Ignifugo LSH0 color rojo. Impedancia: 135 ohms. Capacidad: 100 pFm a 1 Khz. Tensión de ensayo: 1.500 v. Tensión de trabajo: 500 v. Resistencia al aislamiento: >10.000 ohms/Km. Radio de curvatura: 18xD ext. Temperatura de servicio: -20°C / +115°C. Ensayos: según UNE 23.601.8. Reducida emisión de humos y no propagador del incendio. , bajo tubo flexible libre de halógenos, incluso p.p. de cajas de derivación, fijaciones, empalmes, pequeño material y accesorios. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, incluso cableado electrico según Planos y demas Documentos de Proyecto, indicaciones de la D.F. y normativa vigente.	4,57	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 77

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
	DIP23FW015	ud	Manguera 2x1,5 mm2 RF	1,46000	€
	DIP15LAR160	m	Tubo de doble capa de 20 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 90°C y no propagador de la llama. Resistencia a la compresión 320 Nw. y al impacto 1 J. a 5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Libre de halógenos conforme norma UNE-EN-50267-2-2.	1,00000	€
	DIP15AF990	m	Parte Proporcional por metro lineal de: sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 20 mm.	0,13000	€
			Otros conceptos	1,98000	€
P-340	DIE26FEA03	ud	Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa, de eficacia 34A/183B, de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y manguera con difusor, según Norma UNE, certificado AENOR. Medida la unidad instalada. Acorde al Reglamento contra incendios, SI 4 y normas UNE en vigor.	<b>34,94</b>	<b>€</b>
	DIP23FJ030	ud	Extintor polvo ABC 6 kg. pr.inc.	32,47000	€
			Otros conceptos	2,47000	€
P-341	DIE26FEE02	ud	Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia 89B, de 5 kg. de agente extintor, construido en acero, con soporte y manguera con difusor. Equipo con certificación AENOR. Medida la unidad instalada. Acorde al Reglamento contra incendios, SI 4 y normas UNE en vigor.	<b>64,01</b>	<b>€</b>
	DIP23FJ130	ud	Extintor CO2 5 kg. de acero	60,97000	€
			Otros conceptos	3,04000	€
P-342	DIE26FEW0	ud	Armario metálico para extintores 6/12 kg., con marco fijo y cristal para romper en caso de incendio. Medida la unidad instalada. Acorde al Reglamento contra incendios y normas UNE en vigor.	<b>34,14</b>	<b>€</b>
	DIP23FJ170	ud	Armario metálico para extintores	31,69000	€
			Otros conceptos	2,45000	€
P-343	DIE26FJ150	ud	Señalización de equipos contra incendios fotoluminiscente, de riesgo diverso, advertencia de peligro, prohibición, evacuación y salvamento, en PVC rígido de 1 mm. fotoluminiscente, de dimensiones 297x420 mm. Medida la unidad instalada. Acorde al Reglamento contra incendios, SI 4, y normas UNE 23033/23035.	<b>5,59</b>	<b>€</b>
	DIP23FK150	ud	Señal PVC 297x420mm.fotolumi.	4,59000	€
			Otros conceptos	1,00000	€
P-344	DIE26RB10	m	Suministro y montaje de Cable libre de halógenos flexible trenzado y apantallado, destinado a sistemas de seguridad de cobre LSZH 8 x 0,22 mm² + 2 x 0,75 mm², conforme con las normas No propagador de la llama según EN60332-1-2 / IEC60331-1-, No propagador del incendio según EN50266 / IEC60332-, Libre de halógenos según EN50267-2-3, Baja opacidad de humos según EN50268 / IEC6103, Baja corrosividad de gases EN50267-2-3 / IEC60754-2.	<b>2,65</b>	<b>€</b>
	DIP15AF990	m	Parte Proporcional por metro lineal de: sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 20 mm.	0,13000	€
	DIP23RE100	m	Cable libre de halógenos flexible trenzado y apantallado, destinado a sistemas de seguridad de cobre LSZH 8 x 0,22 mm² + 2 x 0,75 mm², conforme con las normas No propagador de la llama según EN60332-1-2 / IEC60331-1-, No propagador del incendio según EN50266 / IEC60332-, Libre de halógenos según EN50267-2-3, Baja opacidad de humos según EN50268 / IEC6103, Baja corrosividad de gases EN50267-2-3 / IEC60754-2.	0,78000	€
	DIP15AF435	m	Tubo corrugado de policloruro de vinilo de 20 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 90°C y no propagador de la llama. Resistencia a la compresión 320 Nw. y al impacto 1 J. a 5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Libre de halógenos conforme norma UNE-EN-50267-2-2.	0,74000	€
			Otros conceptos	1,00000	€
P-345	DIE26RCA0	ud	Suministro e instalación de central de detección de robo de interiores bidireccional 1-8 zonas, ampliable a 32 zonas con teclado. Grado 2 según norma EN 50131, 8 zonas en placa principal, 32 códigos de usuario, Memoria de 256 eventos. Incluye caja metálica grande +	<b>344,89</b>	<b>€</b>

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 78

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
			transformador 1 Amp. Medida la unidad instalada. Acorde al Reglamento PCI y normas UNE		
	DIP23RC030	ud	Central antir.8/16 zonas c/teclado	163,51000	€
	DIP23RE090	ud	Batería	18,48000	€
			Otros conceptos	162,90000	€
P-346	DIE26RDC0	ud	Contacto magnético para empotrar de 15 mm. de alcance. Medida la unidad instalada.	35,61	€
	DIP23RD060	ud	Contacto magnético empotrable	9,22000	€
			Otros conceptos	26,39000	€
P-347	DIE26RDV0	ud	Detector volumétrico infrarrojo pasivo de 16 m. de cobertura en ángulo de 90°, grado 2, verificación de eventos, microprocesado con óptica de espejo, programación para ambientes inestables, configuración en cortina o en abanico, autofocus, procesado 4D, bicortina, ángulo 0 y 9 cortinas. Medida la unidad instalada.	52,54	€
	DIP23RD025	ud	Detector de infrarrojos pasivo con las siguientes características: - Alcance de 15 metros, 90° - Altura de instalación recomendada 1.8 - 2.4 metros - Con tecnología de análisis detallado del tamaño de los cuerpos y discriminación del fondo - Compensación de temperatura - Ajuste de sensibilidad e impulsos - Inmunidad de animales seleccionable entre 15 y 25 Kg - Conexión para prueba remota - Alimentación: 8,2V - 16V CC - Consumo: 5 - 14 mA - Dimensiones: 92 x 59 x 37 mm	22,23000	€
			Otros conceptos	30,31000	€
P-348	DIE26RDV0	ud	Detector volumétrico infrarrojo pasivo de 30 m. de cobertura en ángulo de 90°, grado 2, verificación de eventos, microprocesado con óptica de espejo, programación para ambientes inestables, configuración en cortina o en abanico, autofocus, procesado 4D, bicortina, ángulo 0 y 9 cortinas. Medida la unidad instalada.	56,00	€
	DIP23RD035	ud	Detector infrarrojo pasivo. Alcance de 18 metros, 90°. Altura de instalación recomendada 1.8 - 2.4 metros. Con tecnología de análisis detallado del tamaño de los cuerpos y discriminación del fondo. Compensación de temperatura. Ajuste de sensibilidad e impulsos. Inmunidad de animales seleccionable entre 15 y 25 Kg. Opcional rótula de soporte para techo o pared. Alimentación 8.2 - 16V CC / 5 - 14 mA. Dimensiones 92 x 59 x 37 mm	25,63000	€
			Otros conceptos	30,37000	€
P-349	DIE26RSA0	ud	Sirena exterior de 12 V de potencia o autoalimentada con batería 7,2 V., con flash, altavoz piezoeléctrico de 2 tonos, carcasa interior metálico y exterior de plástico, nivel sonoro 85 dBA o 112 dBA, con temporización de 2, 3, 5 y 10 ciclos. Medida la unidad instalada.	136,17	€
	DIP23RE040	ud	Sirena exterior con flash. Plástico	55,43000	€
			Otros conceptos	80,74000	€
P-350	DIE26RSC0	ud	Módulo de control desde central receptora por audio de la instalación, permite al operador de la central escuchar lo que ocurre en la instalación e incluso conversar con los ocupantes. Incluye altavoz y micrófono. Medida la unidad instalada.	140,09	€
	DIP23RE080	ud	Transmisor telefónico c/sintetizador	108,07000	€
			Otros conceptos	32,02000	€
P-351	DIE27EPA0	m2	Pintura plástica lisa mate lavable estándar obra nueva en blanco o pigmentada, sobre paramentos horizontales y verticales, dos manos, incluso mano de imprimación y plastecido.	5,16	€
	DIP25OP020	kg	Masilla ultrafina acabados	0,06240	€
	DIP25OZ020	l	E. fijadora muy penetrante obra/mad e/int	0,46760	€
	DIP25EI020	l	P. plást. acrílica obra b/col. mate	0,65700	€
			Otros conceptos	3,97300	€
P-352	DIE27GA01	m2	Pintura acrílica estándar mate aplicada a rodillo en paramentos verticales y horizontales de fachada, i/limpieza de superficie, mano de imprimación y acabado con dos manos, según	7,48	€



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 79

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
			NTE-RPP-24.		
	DIP25ES010	I	P. plástica ext/int estándar b/c mate	1,06800	€
	DIP25OZ020	I	E. fijadora muy penetrante obra/mad e/int	0,46760	€
			Otros conceptos	5,94440	€
P-353	DIE27HE010	m2	Pintura al esmalte satinado, dos manos y una mano de antioxidante sobre carpintería metálica o cerrajería, i/rascado de los óxidos y limpieza manual.	<b>11,88</b>	€
	DIP25J030	I	E. laca poliuretano satinada color	2,16200	€
	DIP25OU060	I	Imp. anticorrosiva sin plomo	2,37300	€
			Otros conceptos	7,34500	€
P-354	DIE27HE060	m	Pintura al esmalte sobre tubos, i/limpieza y capa antioxidante con un desarrollo entre 10 y 20 cm., s/normas DIN.	<b>2,80</b>	€
	DIP25OU050	I	Imp. antioxidante+cat amb.+C	0,46900	€
	DIP25J010	I	Esmalte alcídico 1ªcal. col. brillo	0,25400	€
			Otros conceptos	2,07700	€
P-355	DIE27SH010	m2	Formación de capa de protección anticarbonatación en elementos de hormigón y mortero, mediante dos manos (fondo y acabado) con revestimiento elástico a base de resinas acrílicas en dispersión acuosa, impermeable al dióxido de carbono y permeable al vapor de agua, color blanco, textura lisa, aplicado con rodillo, con un rendimiento de 0,15 kg/m² cada mano. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.	<b>8,97</b>	€
	DIP25P020	I	P. anticarbonatación protectora hormigón	2,09700	€
			Otros conceptos	6,87300	€
P-356	DIE29IF050	m2	Felpudo de aluminio de fácil instalación (calidad de referencia Apolo de Basmat). Estructura de aluminio y 3 terminaciones disponibles: textil, goma o cepillos. Altura: 22 mm..	<b>230,48</b>	€
	DIP33IF050	m2	Felpudo de aluminio Basmat Apolo	222,11000	€
			Otros conceptos	8,37000	€
P-357	DIG02B020	m3	Canon de vertedero de materiales procedentes de desarbustados y restos de poda después de trituración con máquina adecuada. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.	<b>5,28</b>	€
			Otros conceptos	5,28000	€
P-358	DIG02B030	m3	Canon de vertedero de tierras limpias al vertedero autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la comunidad autónoma correspondiente). Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.	<b>2,96</b>	€
			Otros conceptos	2,96000	€
P-359	DIG03A010	m3	Clasificación a pie de obra de residuos de construcción o demolición en fracciones según normativa vigente, con medios manuales. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.	<b>18,04</b>	€
			Otros conceptos	18,04000	€
P-360	DIG03BA07	m3	Carga y transporte de RCD escombros de naturaleza petrea a cantera autorizada (bien por Medio Ambiente bien por Industria) por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la comunidad autónoma correspondiente), situado a una distancia de hasta 20 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, carga y parte proporcional de medios auxiliares.	<b>9,75</b>	€
			Otros conceptos	9,75000	€
P-361	DIG03BB02	m3	Canon de vertedero de materiales procedentes de demolición o construcción catalogados como mixtos. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.	<b>10,24</b>	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2**

Pág.: 80

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
			Otros conceptos	10,24000	€
P-362	DIG03CB01	mes	Transporte de residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso carga, servicio de entrega, alquiler, recogida en obra del contenedor y canon.	175,51	€
			Otros conceptos	175,51000	€
P-363	DIG03CB04	mes	Transporte de residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso carga, servicio de entrega, alquiler, recogida en obra del contenedor y canon.	235,67	€
			Otros conceptos	235,67000	€
P-364	DIG03CB07	mes	Transporte de residuos inertes de papel y cartón producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso carga, servicio de entrega, alquiler, recogida en obra del contenedor y canon.	175,51	€
			Otros conceptos	175,51000	€
P-365	DIG03CB10	mes	Transporte de residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso carga, servicio de entrega, alquiler, recogida en obra del contenedor y canon.	175,51	€
			Otros conceptos	175,51000	€
P-366	DIG04A010	kg	Tratamiento en planta por gestor autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente) de restos de pintura y pinturas caducadas, almacenados en la instalación en bidones de tapones de 220 l y paletizados, que deben adquirirse la primera vez. El precio (por kg) incluye la etiquetación por parte de peón del bidón correspondiente. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.	30,16	€
	DIP34BB090	ud	Palet zona residuos	3,10000	€
	DIP34BB010	ud	Bidón adecuado 220 l	23,50000	€
	DIP34BP020	kg	Tratamiento restos pintura	1,20000	€
			Otros conceptos	2,36000	€
P-367	DIG04A030	kg	Tratamiento en planta por gestor autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente) de restos de desencofrante y desencofrantes caducados, almacenados en la instalación en bidones de tapones de 220 l y paletizados, que deben adquirirse la primera vez, i/ etiquetación por parte de peón del bidón correspondiente. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.	29,58	€
	DIP34BB010	ud	Bidón adecuado 220 l	23,50000	€
	DIP34BB090	ud	Palet zona residuos	3,10000	€
	DIP34BP060	kg	Tratamiento restos desencofrante	0,63000	€
			Otros conceptos	2,35000	€
P-368	DIG04A040	kg	Tratamiento en planta por gestor autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente) de restos de disolventes halogenados y disolventes halogenados caducados, almacenados en la instalación en bidones de tapones de 220 l y paletizados, que deben adquirirse la primera vez, i/ etiquetación por parte de peón del bidón correspondiente. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.	30,60	€



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 81

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
	DIP34BB090	ud	Palet zona residuos	2,48000	€
	DIP34BB010	ud	Bidón adecuado 220 l	23,50000	€
	DIP34BP080	kg	Tratamiento disolventes halogenados	2,25000	€
			Otros conceptos	2,37000	€
P-369	DIG04A050	kg	Tratamiento en planta por gestor autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente) de restos de disolventes no halogenados y disolventes no halogenados caducados, almacenados en la instalación en bidones de tapones de 200 l y paletizados, que deben adquirirse la primera vez, i/ etiquetación por parte de peón del bidón correspondiente. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.	<b>29,59</b>	<b>€</b>
	DIP34BB010	ud	Bidón adecuado 220 l	23,50000	€
	DIP34BB090	ud	Palet zona residuos	3,10000	€
	DIP34BP110	kg	Tratamiento disolventes no halogenados	0,64000	€
			Otros conceptos	2,35000	€
P-370	DIG04A090	kg	Tratamiento en planta por gestor autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente) de envases de plástico vacíos contaminados (ej. botes de desencofrante, sellantes de silicona...) almacenados en la instalación en bidones ballesta de 220 l. y paletizados, que deben adquirirse la primera vez, i/ la etiquetación por parte de peón del bidón correspondiente. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.	<b>29,70</b>	<b>€</b>
	DIP34BB010	ud	Bidón adecuado 220 l	23,50000	€
	DIP34BB090	ud	Palet zona residuos	3,10000	€
	DIP34BP330	kg	Tratamiento envases plástico contaminados	0,75000	€
			Otros conceptos	2,35000	€
P-371	DIG04A100	kg	Tratamiento en planta por gestor autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente) de botes de aerosoles vacíos almacenados en la instalación en bidones ballesta de 200 l. y paletizados, que deben adquirirse la primera vez, i/ etiquetación por parte de peón del bidón correspondiente. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.	<b>31,29</b>	<b>€</b>
	DIP34BB010	ud	Bidón adecuado 220 l	23,50000	€
	DIP34BB090	ud	Palet zona residuos	3,10000	€
	DIP34BP340	kg	Tratamiento botes aerosoles	2,31000	€
			Otros conceptos	2,38000	€
P-372	DIG04A120	kg	Tratamiento en planta por gestor autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente) de amianto fragmentado o en polvo (piezas enteras, se consideran no peligrosos), almacenadas en la instalación en bidones de ballesta de 200 l. y paletizados, que deben adquirirse la primera vez, i/ etiquetación por parte de peón del bidón correspondiente. (Real Decreto 833/1988, de 20 de julio. Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero)	<b>29,65</b>	<b>€</b>
	DIP34BB010	ud	Bidón adecuado 220 l	23,50000	€
	DIP34BB090	ud	Palet zona residuos	3,10000	€
	DIP34BP420	kg	Tratamiento amianto	0,70000	€
			Otros conceptos	2,35000	€
P-373	DIG04B040	u	Transporte de bidón de 200 litros de capacidad con residuos peligrosos procedentes de la construcción o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, considerando la carga y descarga de los bidones.	<b>81,49</b>	<b>€</b>

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2**

Pág.: 82

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
	DIP35BT070	u	Transporte de bidón de 200 litros de capacidad, apto para almacenar residuos peligrosos, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, incluso servicio de entrega.	79,89000	€
			Otros conceptos	1,60000	€
P-374	DIG04B050	u	Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de bidón de 200 litros de capacidad con residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas procedentes de la construcción o demolición. El precio no incluye el recipiente ni el transporte.	188,02	€
			Otros conceptos	188,02000	€
P-375	DIG04B060	u	Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de bidón de 200 litros de capacidad con desencofrante y desencofrantes caducados, procedentes de la construcción o demolición. El precio no incluye el recipiente ni el transporte.	142,29	€
			Otros conceptos	142,29000	€
P-376	DIG04B070	u	Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de bidón de 200 litros de capacidad con disolventes halogenados y disolventes halogenados caducados, procedentes de la construcción o demolición. El precio no incluye el recipiente ni el transporte.	293,80	€
			Otros conceptos	293,80000	€
P-377	DIG04B080	u	Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de bidón de 200 litros de capacidad con disolventes no halogenados y disolventes no halogenados caducados, procedentes de la construcción o demolición. El precio no incluye el recipiente ni el transporte.	133,95	€
			Otros conceptos	133,95000	€
P-378	DIG04B110	u	Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de bidón de 200 litros de capacidad con vidrio, plástico y maderas que contienen sustancias peligrosas procedentes de la construcción o demolición. El precio no incluye el recipiente ni el transporte.	40,19	€
			Otros conceptos	40,19000	€
P-379	DIG04B120	u	Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de bidón de 200 litros de capacidad con envases y aerosoles que contienen sustancias peligrosas procedentes de la construcción o demolición. El precio no incluye el recipiente ni el transporte.	40,19	€
			Otros conceptos	40,19000	€
P-380	DIS01A010	ud	Casco de seguridad homologado.	5,06	€
	DIP31IA010	ud	Casco seguridad básico	4,96000	€
			Otros conceptos	0,10000	€
P-381	DIS01A030	ud	Mono de trabajo. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 542/2020.	21,46	€
	DIP31IC020	ud	Mono de trabajo poliéster-algodón	21,04000	€
			Otros conceptos	0,42000	€
P-382	DIS01A040	ud	Impermeable 3/4 de plástico. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 542/2020.	11,23	€
	DIP31IC040	ud	Impermeable 3/4 plástico	11,01000	€
			Otros conceptos	0,22000	€
P-383	DIS01A070	ud	Mandil para trabajos de soldadura fabricado en cuero con sujeción a cuello y cintura a través de correa. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 542/2020.	16,90	€
	DIP31IC050	ud	Mandil cuero para soldador	16,57000	€
			Otros conceptos	0,33000	€
P-384	DIS01A080	ud	Chaleco reflectante para obras (trabajos nocturnos) compuesto de cinturón y tirantes de tela reflectante, valorado en función del número óptimo de utilizaciones. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y 542/2020.	14,03	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 83

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
	DIP31IC070	ud	Peto reflectante amarillo/rojo	13,75000	€
			Otros conceptos	0,28000	€
P-385	DIS01A120	ud	Semi-mascarilla antipolvo doble filtro, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 542/2020.	<b>13,91</b>	€
	DIP31IA040	ud	Semi-mascarilla 2 filtros	13,63968	€
			Otros conceptos	0,27032	€
P-386	DIS01B010	ud	Pantalla de soldadura eléctrica de mano, resistente a la perforación y penetración por objeto candente, antiinflamable, homologada	<b>8,19</b>	€
	DIP31IA020	ud	Pantalla de mano soldador	8,03000	€
			Otros conceptos	0,16000	€
P-387	DIS01B060	ud	Pantalla de seguridad para la protección contra la proyección de partículas, homologada.	<b>10,12</b>	€
	DIP31IA030	ud	Pantalla protección c. partículas	9,92000	€
			Otros conceptos	0,20000	€
P-388	DIS01C070	ud	Mascarilla autofiltrante de celulosa para trabajo con polvo y humos, homologada.	<b>2,26</b>	€
	DIP31IA050	ud	Mascarilla celulosa desechable	2,22000	€
			Otros conceptos	0,04000	€
P-389	DIS01D030	ud	Gafas de cazoleta de armadura rígida con ventilación lateral, graduable y ajustable, visores de vidrio neutro tratado, recambiables, templados e inastillable, para trabajos con riesgo de impacto en los ojos, homologadas.	<b>13,66</b>	€
	DIP31IA190	ud	Gafas cazoleta visores vidrio	13,39000	€
			Otros conceptos	0,27000	€
P-390	DIS01D050	ud	Gafas de vinilo con ventilación directa, sujeción a cabeza graduable, con visor de policarbonato, para trabajos en ambientes pulverulentos, homologadas.	<b>5,04</b>	€
	DIP31IA210	ud	Gafas vinilo visor polycarb	4,94000	€
			Otros conceptos	0,10000	€
P-391	DIS01E040	ud	Par de tapones antiruido fabricados en cloruro de polivinilo, homologados.	<b>0,56</b>	€
	DIP31IA280	ud	Par tapones antiruido PVC	0,55000	€
			Otros conceptos	0,01000	€
P-392	DIS01F100	m	Cuerda de seguridad de poliamida 6 de 14 mm de diámetro hasta 25 m de longitud, incluso anclaje formado por redondo normal de acero de diámetro 16 mm, incluso p.p. de desmontaje y valorada en función del número óptimo de utilizaciones, homologada.	<b>8,77</b>	€
	DIP31IS100	ud	Cuerda seg. poliamida l<25 m	8,60000	€
			Otros conceptos	0,17000	€
P-393	DIS01G040	ud	Par de guantes de protección para manipular objetos cortantes y puntiagudos, resistentes al corte y a la abrasión, fabricados en latex, homologados.	<b>3,07</b>	€
	DIP31IM050	ud	Par guantes latex	3,01000	€
			Otros conceptos	0,06000	€
P-394	DIS01G050	ud	Par de guantes de protección en trabajos de soldadura fabricado en serraje con manga de 12 cm, homologados.	<b>2,99</b>	€
	DIP31IM060	ud	Par guantes serraje manga 12	2,93000	€
			Otros conceptos	0,06000	€
P-395	DIS01G070	ud	Par de guantes de protección contra el frío fabricados en serraje y forrados con muletón afelpado, homologados.	<b>4,21</b>	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2**

Pág.: 84

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
	DIP31IM080	ud	Par guantes serraje forrados	4,13000	€
			Otros conceptos	0,08000	€
P-396	DIS01G080	ud	Par de guantes de protección eléctrica de baja tensión fabricados con material dieléctrico, homologados.	<b>17,85</b>	€
	DIP31IM090	ud	Par guantes dielectricos B.T.	17,50000	€
			Otros conceptos	0,35000	€
P-397	DIS01H010	ud	Par de botas de protección para trabajos en agua, barro, hormigón y pisos con riesgo de deslizamiento fabricadas en goma forrada con lona de algodón y piso antideslizante, homologadas.	<b>14,73</b>	€
	DIP31IP030	ud	Par botas goma	14,44000	€
			Otros conceptos	0,29000	€
P-398	DIS01H050	ud	Par de botas de protección eléctrica de baja tensión fabricadas con material dieléctrico, homologadas.	<b>39,26</b>	€
	DIP31IP070	ud	Par de botas dieléctricas B.T.	38,49000	€
			Otros conceptos	0,77000	€
P-399	DIS01H090	ud	Par de botas de seguridad para protección de impactos en dedos fabricadas en lona y serraje con piso de goma en forma de sierra, antideslizantes, tobilleras acolchadas y puntera metálica interior, homologadas.	<b>31,33</b>	€
	DIP31IP110	ud	Par de botas lona y serraje	30,72000	€
			Otros conceptos	0,61000	€
P-400	DIS01SA050	ud	Arnés profesional de seguridad amarre dorsal y pectoral con anillas, regulación en piernas y hombros, fabricado con cincha de nylon de 45 mm. y elementos metálicos de acero inoxidable. Amortizable en 5 obras. Certificado CE Norma EN 361. s/R.D. 773/97 y R.D. 542/2020.	<b>9,55</b>	€
	DIP31IS005	ud	Arnés am. dorsal y pectoral	9,36400	€
			Otros conceptos	0,18600	€
P-401	DIS01SB020	ud	Cinturón de amarre lateral con doble regulación, fabricado en algodón anti-sudoración con bandas de poliéster, hebillas ligeras de aluminio y argollas de acero inoxidable, amortizable en 4 obras. Certificado CE EN 358. s/R.D. 773/97 y R.D. 542/2020.	<b>10,80</b>	€
	DIP31IS011	ud	Cinturón amarre lateral doble regulación	10,59250	€
			Otros conceptos	0,20750	€
P-402	DIS01SD010	ud	Eslinga anticaída con absorbedor de energía compuesta por cuerda de poliamida de 12 mm. de diámetro y 2 m. de longitud con dos mosquetones de 17 mm. de apertura, amortizable en 4 usos. Certificado CE EN 355. s/R.D. 773/97 y R.D. 542/2020.	<b>13,93</b>	€
	DIP31IS023	ud	Cuerda 12mm. 2m. 2-17mm-17mm	13,66000	€
			Otros conceptos	0,27000	€
P-403	DIS01SH030	ud	Punto de anclaje fijo, en color, para trabajos en planos verticales, horizontales e inclinados, para anclaje a cualquier tipo de estructura mediante tacos químicos, tacos de barra de acero inoxidable o tornillería. Medida la unidad instalada. Certificado CE EN 795. s/R.D. 773/97 y R.D. 542/2020.	<b>16,43</b>	€
	DIP31IS041	ud	Punto de anclaje fijo	12,26000	€
			Otros conceptos	4,17000	€
P-404	DIS02A100	ud	Suministro y colocación de señal de seguridad metálica tipo obligación de 45x33 cm con soporte metálico de 50 mm de diámetro de acuerdo con R.D. 485/97, incluso p.p. de desmontaje, valorada en función del número óptimo de utilizaciones.	<b>12,50</b>	€
	DIP31SV100	ud	Señal obligación con soporte	12,25000	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 85

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
			Otros conceptos	0,25000	€
P-405	DIS02A240	m	Suministro y colocación de cordón de balizamiento reflectante sobre soporte de acero galvanizado de diámetro 10 mm de acuerdo con las especificaciones y modelos del MOPTMA, valorado en función del número óptimo de utilizaciones.	<b>2,64</b>	€
	DIP31SV230	ud	Cordón de balizamiento	2,59000	€
			Otros conceptos	0,05000	€
P-406	DIS02A260	ud	Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm de espesor nominal. Tamaño 700x1000 mm. Válido para incluir hasta 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", i/colocación.	<b>11,20</b>	€
	DIP31SC030	ud	Panel completo PVC 700x1000 mm	9,21000	€
			Otros conceptos	1,99000	€
P-407	DIS02B010	m	Valla metálica para acotamiento de espacios y contención de peatones formada por elementos autónomos normalizados de 2,50x1,10 m, incluso montaje y desmontaje de los mismos según la normativa vigente, modelo SV 18-5 de las Normas Municipales, valorada en función del número óptimo de utilizaciones.	<b>1,58</b>	€
	DIP31CB070	m	Valla metálica	1,55000	€
			Otros conceptos	0,03000	€
P-408	DIS02B040	m2	Cerramiento provisional de obra realizado con postes cada tres metros de perfiles metálicos y paneles de chapa conformada de acero galvanizado de 0,6 mm de espesor, incluso p.p. de cimentación, ayudas de albañilería y desmontaje, valorado en función del número óptimo de utilizaciones.	<b>7,56</b>	€
	DIP31CB100	m2	Cerram. prov. paneles chapa	7,41000	€
			Otros conceptos	0,15000	€
P-409	DIS02B050	m2	Cerramiento provisional de obra realizado con postes cada tres metros de perfiles tubulares galvanizados de 50 mm de diámetro y malla de acero galvanizado de simple torsión, incluso tirantes, garras, puerta y p.p. de cimentación, ayudas de albañilería y desmontaje, valorado en función del número óptimo de utilizaciones.	<b>9,66</b>	€
	DIP31CB110	m2	Cerram. prov. malla galvanizada	9,47000	€
			Otros conceptos	0,19000	€
P-410	DIS02C010	m	Bajante de escombros, incluso p.p. de bocas de vertido, arandelas de sujeción, puntales de acodalamiento, montaje y desmontaje, según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones.	<b>28,63</b>	€
	DIP31CW020	ud	Boca carga metálica bajante goma 1m.	13,42700	€
	DIP31CW010	ud	Bajante escombros goma 1 m.	11,10800	€
			Otros conceptos	4,09500	€
P-411	DIS02C080	m2	Protección de andamiaje contra caída de escombros y polvo a la vía pública con malla tupida de tejido plástico de primera calidad, incluso p.p. de cuerdas de sujeción y desmontaje, valorada en función del número óptimo de utilizaciones y medida la superficie protegida.	<b>4,45</b>	€
	DIP31CR010	m2	Malla tupida tejido sintético	0,82500	€
			Otros conceptos	3,62500	€
P-412	DIS02D020	m	Protección de perímetro de forjado ejecutado con red de seguridad de poliamida tipo horca colocada en primera puesta, incluso p.p. de pescante metálico, anclajes de red y pescantes, cuerdas de sujeción y desmontaje según O.L.C.V.C.(O.M.Sept.70), valorada en función del número óptimo de utilizaciones y medida la longitud de red colocada por el perímetro del forjado en la base del pescante.	<b>26,81</b>	€
	DIP31CR050	m	Cuerda de atado redes de seguridad	0,32800	€
	DIP31CR040	ud	Pescante/horca 7,50 m. 80x40x1,5	13,18600	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 86

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
	DIP31CR020	m2	Red seguridad poliamida 10x10 cm.	1,22100	€
			Otros conceptos	12,07500	€
P-413	DIS02D100	m2	Protección de huecos horizontales y verticales con mallazo resistente de acero corrugado, incluso colocación y desmontaje según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones y medida la superficie de hueco protegida.	<b>4,98</b>	€
	DIP03AM020	m2	Malla 15x15x5 2,078 kg/m2	0,94500	€
			Otros conceptos	4,03500	€
P-414	DIS02D120	m	Barandilla de protección de 1 m de altura en perímetro de forjado tipo "sargento" con soportes metálicos y tres tabloncillos horizontales, incluso colocación y desmontaje según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones.	<b>9,36</b>	€
	DIP31CB040	m3	Tablancillo madera pino 20x5 cm.	1,34730	€
	DIP31CB030	m3	Tablón madera pino 20x7 cm.	0,67365	€
	DIP31CB120	ud	Soporte guardacuerpos tipo "sargento"	1,38500	€
			Otros conceptos	5,95405	€
P-415	DIS02D130	m	Barandilla de protección de 1 m de altura en perímetro de escalera tipo "sargento" con soportes metálicos y tres tabloncillos horizontales, incluso colocación y desmontaje según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones.	<b>13,29</b>	€
	DIP31CB040	m3	Tablancillo madera pino 20x5 cm.	1,34730	€
	DIP31CB030	m3	Tablón madera pino 20x7 cm.	0,67365	€
	DIP31CB120	ud	Soporte guardacuerpos tipo "sargento"	1,38500	€
			Otros conceptos	9,88405	€
P-416	DIS02D180	m	Malla de polietileno alta densidad con tratamiento antiultravioleta, color naranja de 1 m de altura, tipo stopper, i/colocación y desmontaje (amortizable en 3 usos). s/R.D. 486/97.	<b>2,15</b>	€
	DIP31CR070	m	Malla plástica stopper 1,00 m	0,34300	€
			Otros conceptos	1,80700	€
P-417	DIS02F030	ud	Extintor manual AFIG de polvo seco polivalente A,B,C,E de 6 kg colocado sobre soporte fijado a paramento vertical incluso p.p. de pequeño material, recargas y desmontaje según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones.	<b>39,97</b>	€
	DIP31CI010	ud	Extintor polvo ABCE 6 kg 21A/113B	39,19000	€
			Otros conceptos	0,78000	€
P-418	DIS02F050	ud	Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia 89B, de 5 kg de agente extintor, construido en acero, con soporte y manguera con difusor, según Norma UNE. Equipo con certificación AENOR.	<b>76,69</b>	€
	DIP31CI030	ud	Extintor CO2 5 kg. acero. 89B	75,19000	€
			Otros conceptos	1,50000	€
P-419	DIS02G010	ud	Instalación de toma de tierra compuesta por cable de cobre y electrodo conectado a tierra en cuadros de electricidad, máquinas eléctricas, etc., incluso desmontaje.	<b>276,36</b>	€
	DIP15AA030	ud	Arq. pref. 30x30x30 con tapa	16,28000	€
	DIP31CE030	m	Pica cobre p/toma tierra 14,3	11,22000	€
	DIP31CE040	ud	Grapa para pica	2,59000	€
	DIP31CE020	m	Cable cobre desnudo D=35 mm.	26,80000	€
			Otros conceptos	219,47000	€
P-420	DIS02G020	ud	Suministro, instalación y desmontaje de interruptor diferencial de media sensibilidad de 300 Ma.	<b>19,91</b>	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 87

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
			Otros conceptos	19,91000	€
P-421	DIS02G030	ud	Suministro, instalación y desmontaje de interruptor diferencial de alta sensibilidad de 30 Ma.	<b>19,91</b>	€
			Otros conceptos	19,91000	€
P-422	DIS02G040	ud	Suministro ,instalación y montaje de cuadro eléctrico formado por armario con aparellaje fijo para alojamiento de apartamenta.	<b>96,91</b>	€
	DIP15FB030	ud	Arm. puerta 500x400x150	75,49000	€
			Otros conceptos	21,42000	€
P-423	DIS02G050	ud	Suministro e instalación de transformador de seguridad para 220 V de entrada y 24 V de salida para una potencia de 1.000 w.	<b>142,99</b>	€
	DIP31CE050	ud	Transformador seg. 24 V. 1000 W.	140,19000	€
			Otros conceptos	2,80000	€
P-424	DIS02G060	ud	Suministro e instalación de lámpara portátil de mano con mango aislante y malla protectora.	<b>11,80</b>	€
	DIP31CE010	ud	Lámpara portátil mano	11,57000	€
			Otros conceptos	0,23000	€
P-425	DIS03C070	ud	Caseta prefabricada modulada de 15 m2 de superficie para aseos o botiquín (incluyendo distribución interior, instalaciones y aparatos sanitarios) en obras de duración entre 6 y 12 meses formada por estructura de perfiles laminados en frío, cerramientos y cubierta de panel sandwich en chapa prelacada por ambas caras, aislamiento con espuma de poliuretano, carpintería de aluminio anodizado con vidriería, rejas de protección y suelo con soporte de perfilera, tablero fenólico y pavimento, incluso preparación del terreno, cimentación, soportes de hormigón H-20 armado con acero B400S, placas de asiento, conexión de instalaciones, transportes, colocación y desmontaje según la normativa vigente, y valorada en función del número óptimo de utilizaciones.	<b>2.206,62</b>	€
	DIP20AE122	ud	Termo eléct.Junkers ES 30-1M 30 l 1,5 KW	35,22750	€
	DIP18D110	ud	P. ducha gres 70x70 blanco lsly	13,62500	€
	DIP18LU010	ud	Lav.44x52 angular c/fij.bla. Estudio	12,17000	€
	DIP31BC030	ud	Caseta prefabricada modulada 15,00 m2 aseos	2.028,56110	€
			Otros conceptos	117,03640	€
P-426	DIS03C170	ud	Caseta prefabricada modulada de 15,00 m2 de superficie para vestuarios (incluyendo distribución interior e instalaciones) en obras de duración entre 6 y 12 meses formada por estructura de perfiles laminados en frío, cerramientos y cubierta de panel sandwich en chapa prelacada por ambas caras, aislamiento con espuma de poliuretano, carpintería de aluminio anodizado con vidriería, rejas de protección y suelo con soporte de perfilera, tablero fenólico y pavimento, incluso preparación del terreno cimentación, soportes de hormigón H-20 armado con acero B400S, placas de asiento, conexión de instalaciones, transportes, colocación y desmontaje según la normativa vigente, y valorada en función del número óptimo de utilizaciones.	<b>1.587,58</b>	€
	DIP31BC050	ud	Caseta prefabricada modulada 15,00 m2 vestuarios	1.519,57110	€
			Otros conceptos	68,00890	€
P-427	DIS03C270	ud	Caseta prefabricada modulada de 15,00 m2 de superficie para comedor (incluyendo distribución interior, instalaciones, fregadero y calentaplatos) en obras de duración entre 6 y 12 meses formada por estructura de perfiles laminados en frío, cerramientos y cubierta de panel sandwich en chapa prelacada por ambas caras, aislamiento con espuma de poliuretano, carpintería de aluminio anodizado con vidriería, rejas de protección y suelo con soporte de perfilera, tablero fenólico y pavimento, incluso preparación del terreno, cimentación, soportes de hormigón H-20 armado con acero B400S, placas de asiento, conexión de instalaciones, transportes, colocación y desmontaje según la normativa vigente, y valorada en función del número óptimo de utilizaciones.	<b>1.479,23</b>	€
	DIP31BC070	ud	Caseta prefabricada modulada 15,00 m2 comedor	1.413,34200	€
			Otros conceptos	65,88800	€



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2**

Pág.: 88

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
P-428	DIS03C320	m2	Caseta modulada ensamblable para comedor, vestuario y aseos en obras de duración entre 6 y 12 meses formada por estructura de perfiles laminados en frío, cerramientos y cubierta de panel sandwich en chapa prelacada por ambas caras, aislamiento con espuma de poliuretano, carpintería de aluminio anodizado con vidriería, rejas de protección y suelo con soporte de perfilera, tablero fenólico y pavimento comprendiendo distribución interior, instalaciones y aparatos sanitarios, incluso preparación del terreno, cimentación, soportes de hormigón H-20 armado con acero B400S, placas de asiento, conexión de instalaciones, transportes, colocación y desmontaje según la normativa vigente, y valorada en función del número óptimo de utilizaciones.	88,56	€
	DIP31BC080	m2	Caseta modulada ensamblable	83,13900	€
			Otros conceptos	5,42100	€
P-429	DIS03D010	m2	Amueblamiento provisional en local para aseos comprendiendo perchas, jaboneras, secamanos automático, espejos, portarrollos y cubo de basura totalmente terminado, incluso desmontaje y según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones y medida la superficie útil de local amueblado.	9,60	€
	DIP31BM100	ud	Depósito-cubo basuras	1,38500	€
	DIP31BM020	ud	Portarrollos indust.c/cerrad.	1,13150	€
	DIP31BM030	ud	Espejo vestuarios y aseos	1,32700	€
	DIP31BM050	ud	Secamanos eléctrico	4,48550	€
	DIP31BM040	ud	Jabonera industrial 1 l.	0,94050	€
	DIP31BM010	ud	Percha para aseos o duchas	0,14550	€
			Otros conceptos	0,18500	€
P-430	DIS03D020	m2	Amueblamiento provisional en local para vestuario comprendiendo taquillas individuales con llave, asientos prefabricados y espejos totalmente terminado, incluso desmontaje y según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones y medida la superficie útil de local amueblado.	20,94	€
	DIP31BM030	ud	Espejo vestuarios y aseos	2,65400	€
	DIP31BM090	ud	Banco madera para 5 personas	9,10100	€
	DIP31BM070	ud	Taquilla metálica individual	8,77900	€
			Otros conceptos	0,40600	€
P-431	DIS03D030	m2	Amueblamiento provisional en local para comedor comprendiendo mesas, asientos, microondas y depósito para desperdicios totalmente terminado, incluso desmontaje y según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones y medida la superficie útil de local amueblado.	7,94	€
	DIP31BM060	ud	Horno microondas 18 l. 700W	1,87420	€
	DIP31BM080	ud	Mesa melamina para 10 personas	3,54060	€
	DIP31BM100	ud	Depósito-cubo basuras	0,55400	€
	DIP31BM090	ud	Banco madera para 5 personas	1,82020	€
			Otros conceptos	0,15100	€
P-432	DIS03D040	m2	Amueblamiento provisional en local para primeros auxilios o sala de curas comprendiendo camillas fija y transportable, botiquín portátil, taquillas de cristal para medicamentos e instrumental, mesa, asientos, percha y papelería totalmente terminado, incluso desmontaje y según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones y medida la superficie útil de local amueblado.	23,94	€
	DIP31BM120	ud	Camilla portátil evacuaciones	4,07070	€
	DIP31BM110	ud	Botiquín de urgencias	0,64890	€
	DIP31BM010	ud	Percha para aseos o duchas	0,08730	€



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2**

Pág.: 89

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
	DIP31BM130	ud	Taburete urgencias	0,84540	€
	DIP31BM140	ud	Vitrina medicamentos	12,38760	€
	DIP31BM150	ud	Papelera	0,69270	€
	DIP31BM160	ud	Camilla fija	4,73850	€
			Otros conceptos	0,46890	€
P-433	DIS03E020	ud	ud Reconocimiento médico obligatorio.	<b>66,07</b>	€
	DIP31W020	ud	Reconocimiento médico básico I	64,77000	€
			Otros conceptos	1,30000	€
P-434	DIS03E070	ud	Mano de obra de brigada de seguridad empleada en mantenimiento y reposición de protecciones (Oficial 2a. y peón)	<b>29,83</b>	€
			Otros conceptos	29,83000	€
P-435	DIS03E080	ud	Mano de obra empleada en limpieza y conservación de locales e instalaciones para el personal (Peón)	<b>18,04</b>	€
			Otros conceptos	18,04000	€
P-436	DIU01BP030	m2	Levantado con compresor de solado de aceras de cemento continuo, loseta hidráulica o terrazo y p.p. de material de agarre, incluso retirada y carga de productos, sin transporte.	<b>2,59</b>	€
			Otros conceptos	2,59000	€
P-437	DIU02A010	m2	Desbroce y limpieza del terreno, hasta una profundidad de 20 cm, con medios mecánicos. Medida la superficie ejecutada.	<b>0,51</b>	€
			Otros conceptos	0,51000	€
P-438	DIU02BD02	m3	Excavación en vaciado y carga de productos por medios mecánicos, en cualquier clase de terreno (excepto roca), medida sobre perfil, sin transporte.	<b>1,90</b>	€
			Otros conceptos	1,90000	€
P-439	DIU02F010	m2	Refino, nivelación y apisonado, por medios mecánicos, de la explanación.	<b>0,42</b>	€
			Otros conceptos	0,42000	€
P-440	DIU02F030	m2	Refino y nivelación (rastrillado) ejecutado a mano, del terreno natural del fondo de zanjas o cimientos excavados con máquina.	<b>2,33</b>	€
			Otros conceptos	2,33000	€
P-441	DIU03EB010	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón en masa, vibrado y moldeado en su caso, en base de calzadas, solera de aceras, pistas deportivas o paseos, cimiento de bordillos y escaleras, con HM-15/P/40/X0 (CEM-II), con árido procedente de cantera, de tamaño máximo 40 mm y consistencia plástica, incluso parte proporcional de juntas de contracción.	<b>63,04</b>	€
	DIP01HM100	m3	Hormigón HM-15/P/40/X0 central	55,68000	€
			Otros conceptos	7,36000	€
P-442	DIU05C040	m3	Sub-base de zahorra artificial (husos ZA25 y ZA40), puesta en obra y con compactación según Pliego de Condiciones, medida sobre perfil.	<b>16,68</b>	€
	DIP01DA130	m3	Agua	0,17100	€
	DIP01AF020	t	Zahorra artif. ZA(40)/ZA(25) 75%	9,57000	€
			Otros conceptos	6,93900	€
P-443	DIU06A130	m	Suministro y colocación manual mediante útil de seguridad de bordillo prefabricado de hormigón, en recta o curva, de 10 x 20 cm, para delimitación de alcorques sin rejilla, incluso mortero de asiento y rejuntado, sin incluir excavación ni hormigón de solera y refuerzo.	<b>9,75</b>	€
	DIP01HM010	m3	Hormigón HM-20/B/20/X0 central	2,47480	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

Pág.: 90

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
	DIP08XBH010	m	m Bordillo prefabricado de hormigón, "recto", según Normas Municipales, Tipo VI 10 x 20 cm. (PV.7.2).	1,78000	€
			Otros conceptos	5,49520	€
P-444	DIU06CH04	m2	Suministro y colocación de loseta hidráulica de color gris de 20 x 20 cm, con botones cilíndricos, ordenanza S.B.A., en aceras de pasos de peatones, incluso mortero de asiento y enluchado de juntas.	<b>11,89</b>	<b>€</b>
	DIP08XVH040	m2	m2 Loseta hidráulica de 20 x 20 cm. con botones cilíndricos, ordenanza S.B.A. y tono gris, para aceras en pasos de peatones, tipo VIII N.M. (PV.5).	3,08000	€
			Otros conceptos	8,81000	€
P-445	DIU06CL010	m2	Suministro y colocación manual mediante útil de seguridad de losa de color gris de hormigón prefabricada de 5 cm de espesor mínimo, sentada sobre hormigón, incluso mortero de asiento y relleno de juntas.	<b>22,45</b>	<b>€</b>
	DIP08XVL010	m2	m2 Losa prefabricada de hormigón de 5 cm. de espesor mínimo y color gris, para aceras, de las Normas Municipales (PV.6).	10,22000	€
			Otros conceptos	12,23000	€
P-446	DIU06CP06	m2	Hormigón Impreso con aporte de hormigón con un espesor máximo de 12cm y fibra de polipropileno. Coloreado y moldeado a elegir por la D.F. Vertido por procedimientos mecánicos. Lavado y totalmente terminado i/ p.p. aserrado de juntas de retracción con disco de diamante y sellado con la masilla elástica, s/NTE-RSC, medido en superficie realmente ejecutada.	<b>21,21</b>	<b>€</b>
	DIP08C050	kg	Líquido de curado 130	0,27600	€
	DIP08FR050	m	Sellado de juntas 4 mm.	1,38300	€
	DIP01DA220	kg	Fibra polipropileno	0,71600	€
			Otros conceptos	18,83500	€
P-447	DIU11I010	m	Banda de señalización de polietileno de color azul de 20 cm. de ancho y con un alma metálica, completamente instalada	<b>0,81</b>	<b>€</b>
	DIP26TPA005	m	m banda de señalización de polietileno de color azul de 20 cm de ancho y con un alma metálica, completamente instalada.	0,35000	€
			Otros conceptos	0,46000	€

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 1

Obra 01 PRESUPUESTO AMPLIACIÓN IES ANSELMO LORENZO  
Sub-Obra 01 EDIFICACIÓN  
Capítulo 01 MOVIMIENTO DE TIERRAS

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
1	DIE02AM010	m2	Desbroce y limpieza superficial del terreno por medios mecánicos de hasta 20 cm de profundidad media, sin carga ni transporte al vertedero, incluida parte proporcional de medios auxiliares.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Zona edificio		688,690				688,690

TOTAL MEDICIÓN

688,690

2	DIE02CM020	m3	Excavación a cielo abierto en vaciado de hasta 2 m de profundidad en terrenos flojos, por medios mecánicos, extracción de tierras fuera de la excavación, sin carga a camión ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADV.				
---	------------	----	---	--	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Zona edificio		688,690		1,600		1.101,904

TOTAL MEDICIÓN

1.101,904

3	DIE02PM020	m3	Excavación de tierras a cielo abierto para formación de pozos para cimentaciones, en suelos cohesivos, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación y con p.p. de medios auxiliares.				
---	------------	----	---	--	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Zapata muro 1		28,900	1,450	2,400		100,572
3	Zapata muro 2		1,300	15,800	2,400		49,296
5	Zapata muro 3		28,900	1,550	2,400		107,508
7	Zapata muro 4		1,400	1,600	2,400		5,376
9	Zapata Pilar 10		2,400	4,100	2,400		23,616
11	Zapata Pilares 6 y 11		3,450	6,700	2,400		55,476
12							
13	Zapata Pilares 7 y 12		3,600	7,300	2,400		63,072
14							
15	Zapata Pilar 13		3,450	3,450	2,400		28,566
17	Zapatas Pilar 21 y 22		1,500	1,500	2,400	2,000	10,800
19	Zapata escalera y rampa exterior		1,000	1,000	2,400	4,000	9,600
21	Riostras zona ascensor		3,250	0,400	0,700	2,000	1,820
22			1,370	0,400	0,700	1,000	0,384
24	Riostras zona escalera y rampa exterior		2,300	0,400	0,700	4,000	2,576

TOTAL MEDICIÓN

458,662

4	DIE02SAA010	m3	Relleno extendido y apisonado de tierras propias a cielo abierto por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, sin aporte de tierras, incluido regado de las mismas, refino de taludes y con Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C.				
---	-------------	----	---	--	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Perímetro edificación						
2	Fachada oeste		33,650	1,500	1,100		55,523
3	Fachada norte		17,800	1,500	1,100		29,370

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**MEDICIONES**

Pág.: 2

4	Fachada sur	17,800	1,500	1,100	29,370
5	Fachada este	11,500	1,500	1,100	18,975
6		5,100	1,700	1,100	9,537
7		4,000	3,200	1,100	14,080

**TOTAL MEDICIÓN****156,855**

- 5 DIE02SAC070 m3 Relleno y extendido, por medios mecánicos, realizado en tongadas de 30 cm. de espesor, con grava a pie de tajo. Incluso refino de taludes a mano. Medido el volumen ejecutado.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Perímetro edificación						
2	Fachada oeste		33,650	1,500	0,500		25,238
3	Fachada norte		17,800	1,500	0,500		13,350
4	Fachada sur		17,800	1,500	0,500		13,350
5	Fachada este		11,500	1,500	0,500		8,625
6			5,100	1,700	0,500		4,335
7			4,000	3,200	0,500		6,400

**TOTAL MEDICIÓN****71,298**

Obra 01 PRESUPUESTO AMPLIACIÓN IES ANSELMO LORENZO  
Sub-Obra 01 EDIFICACIÓN  
Capítulo 02 CIMENTACIONES

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
1	DIE04CML005	m3	Hormigón en masa HL-20/P/20, elaborado en central, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, i/vertido por medios manuales y colocación. Según NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Zapata muro 1		28,900	1,450	1,800		75,429
3	Zapata muro 2		1,300	15,800	1,800		36,972
5	Zapata muro 3		28,900	1,550	1,800		80,631
7	Zapata muro 4		1,400	15,800	1,800		39,816
9	Zapata Pilar 10		2,400	4,100	1,450		14,268
11	Zapata Pilares 6 y 11		3,450	6,700	1,550		35,828
13	Zapata Pilares 7 y 12		3,600	7,300	1,550		40,734
15	Zapata Pilar 13		3,450	3,450	1,550		18,449
17	Zapatas Pilar 21 y 22		1,500	1,500	1,800	2,000	8,100
19	Zapata escalera y rampa exterior		1,000	1,000	1,800	4,000	7,200
21	Riostras zona ascensor		3,250	0,400	0,100	2,000	0,260
22			1,370	0,400	0,100	1,000	0,055
24	Riostras zona escalera y rampa exterior		2,300	0,400	0,100	4,000	0,368

**TOTAL MEDICIÓN****358,110**

- 2 \_DIE05HSA90 m3 Hormigón armado HA-25/B/20/XC1, Tmáx.20 mm., elaborado en central, en pilares, i/p.p. de armadura (80 kg/m3.) y encofrado metálico, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EHS y EHE.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Enano pilar 1		0,600	0,550	1,500		0,495

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 3

3	Enano pilar 2	0,600	0,550	1,500	0,495
5	Enano pilar 3	0,550	0,550	1,500	0,454
7	Enano pilar 4	0,500	0,500	1,500	0,375
9	Enano pilar 5	0,500	0,500	1,500	0,375
11	Enano pilar 6	0,600	0,550	1,500	0,495
13	Enano pilar 7	0,500	0,500	1,500	0,375
15	Enano pilar 8	0,500	0,500	1,500	0,375
17	Enano pilar 9	0,500	0,500	1,500	0,375
19	Enano pilar 10	0,500	0,500	1,500	0,375
21	Enano pilar 11	0,500	0,500	1,500	0,375
23	Enano pilar 12	0,550	0,550	1,500	0,454
25	Enano pilar 13	0,550	0,550	1,500	0,454
27	Enano pilar 14	0,400	0,400	1,500	0,240
29	Enano pilar 15	0,400	0,400	1,500	0,240
31	Enano pilar 16	0,400	0,400	1,500	0,240
33	Enano pilar 17	0,400	0,400	1,500	0,240
35	Enano pilar 18	0,500	0,500	1,500	0,375
37	Enano pilar 19	0,500	0,500	1,500	0,375
39	Enano pilar 20	0,400	0,400	1,500	0,240

TOTAL MEDICIÓN

7,422

- 3 DIE05AP050 ud Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 350x350x15 mm. con cuatro garrotas de acero corrugado de 16 mm. de diámetro soldadas, i/ p.p. de taladro central, colocada. Según NTE y CTE-DB-SE-A.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			2,000				2,000

TOTAL MEDICIÓN

2,000

- 4 \_DIE05AP100 ud Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 30x30x1,5 cm. con cuatro garrotas de acero corrugado de 16 mm. de diámetro y 45 cm. de longitud total, soldadas, i/taladro central, colocada. Según NTE y CTE-DB-SE-A.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL MEDICIÓN

1,000

- 5 \_DIE05AP110 ud Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 400x400x15 mm. con cuatro garrotas de acero corrugado de 16 mm. de diámetro y 45 cm. de longitud total soldadas, i/ p.p. de taladro central, colocada. Según NTE y CTE-DB-SE-A.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			2,000				2,000

TOTAL MEDICIÓN

2,000

- 6 \_DIE05AP120 ud Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 50x50x1,8 cm. con cuatro garrotas de acero corrugado de 20 mm. de diámetro y 50 cm. de longitud total, soldadas, i/taladro central, colocada incluye rigidizadores. Según CTE-DB-SE-A.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			10,000				10,000

EUR

**MEDICIONES****TOTAL MEDICIÓN** 10,000

- 7 \_DIE05AP130 ud Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 55x55x2,0 cm. con cuatro garrotas de acero corrugado de 25 mm. de diámetro y 50 cm. de longitud total, soldadas, i/taladro central, colocada incluye rigidizadores. Según CTE-DB-SE-A.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			4,000				4,000

**TOTAL MEDICIÓN** 4,000

- 8 \_DIE05AP140 ud Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 55x55x2,0 cm. con cuatro garrotas de acero corrugado de 25 mm. de diámetro y 50 cm. de longitud total, soldadas, i/taladro central, colocada incluye rigidizadores. Según CTE-DB-SE-A.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			3,000				3,000

**TOTAL MEDICIÓN** 3,000

- 9 \_DIE04MA110 m3 Hormigón HA-25/B/20/XC1, consistencia blanda, Tmáx. 20 mm. elaborado en central, en muro de 20 cm. de espesor, incluso armadura (19,65 kg/m3), encofrado y desencofrado con tablero aglomerado a dos caras, vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas NTE-CCM, EHE y CTE-SE-C.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Muro 1		28,000	0,300	1,500		12,600
3	Muro 2		0,300	17,800	1,500		8,010
5	Muro 3		28,000	0,300	1,500		12,600
7	Muro 4		0,300	17,800	1,500		8,010

**TOTAL MEDICIÓN** 41,220

- 10 \_DIE04MA390 m3 Hormigón HA-25/B/20/XC1, consistencia blanda, Tmáx. 20 mm. elaborado en central, en muro de 30 cm. de espesor, incluso armadura (60 kg/m3), encofrado y desencofrado con tablero aglomerado a dos caras, vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas NTE-CCM, EHE y CTE-SE-C.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Muro arranque escalera exterior		1,700	3,700	0,200		1,258
3	Muro arranque rampa		1,900	3,700	0,200		1,406
5	Muro soporte intermedio rampa		1,650	3,900	0,200		1,287
6			1,650	4,800	0,200		1,584
7	Muro soporte rellano rampa		3,300	4,300	0,200		2,838

**TOTAL MEDICIÓN** 8,373

- 11 DIE04CA070 m3 Hormigón armado HA-25 N/mm2, consistencia blanda, Tmáx.20 mm., para ambiente protegido, elaborado en central en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, incluso armadura (40 kg./m3.), encofrado y desencofrado, por medio de camión-bomba, vibrado y colocado. Según normas EHE-08 y CTE-SE-C.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Zapata muro 1		28,900	1,450	0,600		25,143
3	Zapata muro 2		1,300	15,800	0,600		12,324
5	Zapata muro 3		28,900	1,550	0,600		26,877
7	Zapata muro 4		1,400	15,800	0,600		13,272
9	Zapata Pilar 10		2,400	4,100	0,950		9,348

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 5

11	Zapata Pilares 6 y 11	3,450	6,700	0,850		19,648
13	Zapata Pilares 7 y 12	3,600	7,300	0,850		22,338
15	Zapata Pilar 13	3,450	3,450	0,850		10,117
17	Zapatas Pilar 21 y 22	1,500	1,500	0,600	2,000	2,700
19	Zapata escalera y rampa exterior	1,000	1,000	0,600	4,000	2,400
21	Riostras zona ascensor	3,250	0,400	0,600	2,000	1,560
22		1,370	0,400	0,600	1,000	0,329
24	Riostras zona escalera y rampa exterior	2,300	0,400	0,600	4,000	2,208

## TOTAL MEDICIÓN

148,264

- 12 DIE17V110 ud Montaje de pica de acero con recubrimiento de cobre de 2 m de longitud y 14,3 mm de diámetro. Alma de acero al cabono y revestimiento de cobre electrolítico con espesor medio mínimo de 300 micras, quedando conectada con la red de tierra general mediante soldadura aluminotérmica.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			6,000				6,000

## TOTAL MEDICIÓN

6,000

- 13 DIE17V090 ud Suministro y montaje de arqueta de tierra de polipropileno de 300x300x300 mm con tapa, que dispone de pletina de cobre de 200x50 mm, con 2 bornes de cu/zn, apoyadas mediante aisladores, cumpliendo con las normas UNE 21.186, UNE-EN 50.164.1y UNE-EN 62.305. Se incluye pequeño material y conexión a la red de tierra del edificio, quedando la unidad totalmente instalada

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			4,000				4,000

## TOTAL MEDICIÓN

4,000

- 14 DIE17V120 ud Suministro y comtaje registro de comprobacion de tierra para pared, formada por sistema de desconexion manual de Cu/Zn (laton), y caja de PVC de 160x118x75 mm., resistente al agua (IP 65), incluida la conexion con la red general de tierra.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			2,000				2,000

## TOTAL MEDICIÓN

2,000

- 15 DIE17V130 ud Suministro y colocación de sacos minerales de 5 kg para la mejora del valor de resistencia de tierra en la instalación de puesta a tierra.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			2,000				2,000

## TOTAL MEDICIÓN

2,000

- 16 DIE17V010 m Suministro y montaje de conductor desnudo de cobre desnudo de 35 mm² para redes de tierra, compuesto por cobre electrolítico rígido clase 2 según norma UNE-EN 60228/ EN 60228 /IEC 60228. Construidos con formaciones cableadas de cobre electrolítico rígido clase 2 según UNE 21022. Se incluye replantateo y la instalación.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			28,000			4,000	112,000
2			17,800			2,000	35,600

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**MEDICIONES**

Pág.: 6

TOTAL MEDICIÓN 147,600

17 DIE17V050 ud Realización de soldadura aluminotérmica entre cable y redondo de la estructura, ejecutada por medio de molde de grafito. Se incluye en el precio el cartucho y material auxiliar necesario para que la unidad quede totalmente terminada.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			20,000				20,000

TOTAL MEDICIÓN 20,000

18 DIE17V040 ud Realización de soldadura aluminotérmica entre cables desnudo de cobre, ejecutada por medio de molde de grafito. Se incluye en el precio el cartucho y material auxiliar necesario para que la unidad quede totalmente terminada.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			12,000				12,000

TOTAL MEDICIÓN 12,000

Obra 01 PRESUPUESTO AMPLIACIÓN IES ANSELMO LORENZO  
Sub-Obra 01 EDIFICACIÓN  
Capítulo 03 ESTRUCTURA

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
1	DIE05AAL010	kg	Acero laminado S275, en perfiles laminados en caliente para vigas, pilares, zunchos y correas, mediante uniones soldadas; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV y CTE-DB-SE-A.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Vigas						
2	Planta baja		16.947,000				16.947,000
4	Planta 1		16.935,000				16.935,000
6	Planta 2		11.835,000				11.835,000
8	Soportes Rellanos escaleras		1.086,800				1.086,800
10	Pilares						
11	Planta baja		9.244,500				9.244,500
13	Planta 1		6.748,230				6.748,230
15	Planta 2		5.446,000				5.446,000

TOTAL MEDICIÓN 68.242,530

2 DIE05AK070 m2 Protección contra el fuego de estructura metálica mediante proyección de mortero a base de perlita y vermiculita, para una estabilidad al fuego R-60. Densidad 600 kg/m3. Coeficiente de conductividad térmica 0,125 Kcal/hm°C. Ensayo LICO.F. Medida la unidad instalada.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Vigas		487,430				487,430
2							
3	Pilares		361,560				361,560
4							

TOTAL MEDICIÓN 848,990

EUR



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 7

3 DIE05AK080 m2 Protección contra el fuego de estructura metálica mediante proyección de mortero a base de perlita y vermiculita , para una estabilidad al fuego R-90. Densidad 600 kg/m3. Coeficiente de conductividad térmica 0,125 Kcal/hm°C. Ensayo LICOOF. Medida la unidad instalada. Acorde al Reglamento PCI y normas UNE

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Zona Instalaciones						
2	Vigas		22,230				22,230
3							
4	Pilares		14,510				14,510
5							

TOTAL MEDICIÓN

36,740

4 \_DIE05HVA110 m3 Hormigón armado HA-25/B/20/XC1, Tmáx.20 mm., elaborado en central, en jácenas de cuelgue, i/p.p. de armadura (150 kg/m3.) y encofrado de madera, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME y EHE.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Sanitario						
2	Jácena 1		28,000	0,500	0,800		11,200
4	Jácena 2		18,450	0,450	0,700		5,812
5			9,550	0,300	0,700		2,006
7	Jácena 3		3,600	0,300	0,600		0,648
9	Jácena 4		3,600	0,300	0,600		0,648
11	Jácena 5		7,500	0,400	0,600		1,800
13	Jácena 6		7,500	0,400	0,600		1,800
15	Jácena 7		7,500	0,400	0,600		1,800
17	Marquesina acceso		4,000	0,250	0,770		0,770

TOTAL MEDICIÓN

26,484

5 \_DIE05HVA99 m3 Hormigón armado HA-25/B/20/XC1, Tmáx.20 mm., elaborado en central, en zunchos, i/p.p. de armadura (70 kg/m3.) y encofrado de madera, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Forjado sanitario		28,000	0,250	0,300	2,000	4,200
2			17,800	0,250	0,300	2,000	2,670
4	Techo planta baja		28,000	0,250	0,300	2,000	4,200
5			17,800	0,250	0,300	2,000	2,670
7	Techo planta 1		28,000	0,250	0,300	2,000	4,200
8			17,800	0,250	0,300	2,000	2,670
10	Techo planta 2		28,000	0,300	0,300	2,000	5,040
11			17,800	0,300	0,300	2,000	3,204
12							
13	Vigas soporte baranda rampa		10,800	0,300	0,300		0,972
14			15,400	0,300	0,300		1,386
15			3,450	0,300	0,300		0,311

TOTAL MEDICIÓN

31,523

6 \_DIE05HLA130 m3 Hormigón armado HA-25/B/20/XC1, Tmáx.20 mm., elaborado en central, en losas planas, i/p.p. de armadura (85 kg/m3) y encofrado visto de madera, vertido con bomba, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME, EHL y EHE.

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 8

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Voladizo cubierta		29,000	0,650	0,300	2,000	11,310
2			17,800	0,650	0,300	2,000	6,942
4	Descansillos escaleras		3,500	1,700	0,200	4,000	4,760
7	Descansillo rampa		3,700	2,200	0,200		1,628
8							
10	Cubierta hueco ascensor		1,700	1,700	0,200		0,578
13	Marquesina entrada		4,650	4,000	0,300		5,580
16	Sanitario zona salida		1,500	3,270	0,300		1,472

## TOTAL MEDICIÓN

32,270

- 7 \_DIE05HLA140 m3 Hormigón armado HA-25/B/20/Xc1, Tmáx.20 mm., elaborado en central, en losas inclinadas, i/p.p. de armadura (85 kg/m3) y encofrado visto de madera, vertido con bomba, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME, EHL y EHE.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Escaleras		3,300	1,700	0,200	8,000	8,976
3	Escalera exterior		1,800	1,500	0,200		0,540
5							
6	Rampa exterior		8,500	1,500	0,200	2,000	5,100

## TOTAL MEDICIÓN

14,616

- 8 \_DIE05PFA180 m2 Forjado de placa alveolar prefabricada de hormigón pretensado de canto 25 cm. en piezas de 1,20 m. de ancho, con relleno de juntas entre placas y capa de compresión de 5 cm. de hormigón HA-25/B/20/XC1 para un luz de 7 m. y una carga total de forjado de 1100 kg/m2, apoyada directamente sobre vigas de canto o muros de carga (no incluidos en este precio) mediante banda de neopreno o relleno con mortero fresco. Incluso p.p. de negativos y conectores, perchas de acero laminado para apoyos y formación de huecos de paso, encofrado, desencofrado, vertido, vibrado, curado de hormigón y armadura de reparto de 20x30x5 mm. con ayuda de grúa telescópica para montaje, terminado según EHE y CTE. Medición según línea exterior sin descontar huecos menores de 5 m2. No incluye p.p. de vigas ni de pilares.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Forjado sanitario		473,380				473,380
2							
3	Techo planta baja		473,380				473,380
4			-17,650			2,000	-35,300
5							
6	Techo planta 1		473,380				473,380
7			-17,650			2,000	-35,300
8							
9	Techo planta 2		473,380				473,380
10							

## TOTAL MEDICIÓN

1.822,920

- 9 DIE15CPR015 ud Suministro y colocación de registro para acceso a cámara sanitaria, formado estructura en forma de percha metálica mediante angulares 200x10, conjunto de tapa rellenable estancia y cerco, ambos de aluminio fundido, marca MACO o similar, de 60x60cm., compuesta por cerco con junta estancia de EPDM, y alas para recibir en recocado de mortero, y tapa rellenable, que se atornilla al cerco mediante cuatro tornillos allen. Preparada para solar. Incluso parte proporcional de medios auxiliares, totalmente montada y terminada.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
------	-------	------	-----	-----	-----	-----	-------

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 9

1 1,000 1,000

## TOTAL MEDICIÓN

1,000

10 DIE05AK130 m2 Pintura intumescente, al disolvente, especial para estabilidad al fuego R-60 de pilares y vigas de acero, para masividades comprendidas entre aproximadamente 63 y 170 m-1 según UNE 23-093-89, UNE 23820:1997 EX y s/CTE-DB-SI. Espesor aproximado de 994 micras secas totales

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Pilares marquesina		1,270	4,600		2,000	11,684

## TOTAL MEDICIÓN

11,684

Obra 01 PRESUPUESTO AMPLIACIÓN IES ANSELMO LORENZO  
Sub-Obra 01 EDIFICACIÓN  
Capítulo 04 CERRAMIENTOS EXTERIORES

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
1	DIE07WD070	m	Suministro y colocación de cargadero/dintel de hueco, formado por chapa galvanizada de 3 mm. de espesor, y hasta 30 cm de ancho; reforzada con perfil en T pintados con dos manos de protección contra la oxidación, imprimación whas primer y dos manos de esmalte efecto laca color a elegir por la D.F., soldadas a la chapa y sujeta al forjado superior mediante tirantes de acero 50.5 y tacos mecánicos D=10 mm cada 70 cm, con jabalcones cada dos tirantes de tubo de acero 40x40 anclados a forjado y apoyado en los laterales sobre pasta. Incluso suplementos necesarios para tapar el ancho del cerramiento en huecos con mayor espesor de fachada o en huecos sin persiana, medida en su longitud. Totalmente colocada y montada. Según normas NTE y norma CTE-DB-SE-A.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Fachada norte						
2	V-1		0,900			6,000	5,400
3	V-2		1,800			3,000	5,400
4	PV-1		1,000				1,000
6	Fachada sur						
7	V-2		1,800			3,000	5,400
9	Fachada este						
10	V-1		0,900			3,000	2,700
11	V-2		1,800			4,000	7,200
12	V-4		2,500			11,000	27,500
13	PV-2		2,000				2,000
14	Porche acceso 2		3,220				3,220
15							
16	Fachada Oeste						
17	V-3		3,500			16,000	56,000
18	PV-1		4,000				4,000
19	Porche acceso 1		4,000				4,000

## TOTAL MEDICIÓN

123,820

2 DIE05AW020 m Suministro y colocación de angular de L60.60.5 mm. con acero laminado S275 en caliente, en remate y/o arranque de fábrica de ladrillo, i/p.p. de sujeción con tacos mecánicos D=8 mm. cada 50 cm., nivelación, aplomado, pintura de minio electrolítico y pintura de esmalte (dos manos), empalmes por soldadura, cortes y taladros, colocado. Según norma CTE-DB-SE-A.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
------	-------	------	-----	-----	-----	-----	-------

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 10

1	Fachada norte			
2		17,800	2,000	35,600
4	Fachada sur			
5		17,800	2,000	35,600
7	Fachada este			
8		28,000	2,000	56,000
10	Fachada Oeste			
11		28,000	3,000	84,000

## TOTAL MEDICIÓN

211,200

3 DIE07LSA100 m2

Ejecución de hoja exterior de 1/2 pie de espesor en cerramiento de fachada de fábrica de ladrillo cerámico CARA VISTA PERFORADO HIDROFUGADO color a definir por la DF, acabado liso, 23,8x11,3x5,2 cm, con junta de 1 cm, rehundida, recibida con mortero de cemento M-7,5, con apoyo mínimo de las 2/3 partes del ladrillo sobre el forjado, o sobre angulares de acero laminado galvanizado en caliente fijados a los frentes de forjado si, por errores de ejecución, el ladrillo no apoya sus 2/3 partes sobre el forjado y armada con armadura de tendel galvanizada en caliente, diámetro 4 mm, ancho 80 mm, tipo cercha, colocada en hiladas cada 50 cm aproximadamente y siempre en arranque de la fábrica sobre forjado, bajo vierteaguas y sobre cargadero de huecos, con una cuantía de 2,58 m/m<sup>2</sup> y con dispositivos de conexión, anclajes, llaves y fijaciones metálicas, sistema de anclaje para la sujeción o retención de la fábrica a los elementos estructurales. Incluso p/p de replanteo, nivelación y aplomado, mermas y roturas, enjarjes, revestimiento de los frentes de forjado con ladrillos cortados, colocados con mortero de alta adherencia, formación de dinteles mediante ladrillos a soga sobre cargadero de chapa de acero (no incluido en este precio), jambas y mochetas, ejecución de encuentros y puntos singulares, rejuntado y limpieza final de la fábrica ejecutada. Incluso p.p. de andamiaje homologado.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Fachada norte						
2			17,800	11,900			211,820
3	deducir huecos						
4	V-1		0,900	0,900		-6,000	-4,860
5	V-2		1,800	1,500		-3,000	-8,100
6	PV-1		1,000	2,100		-1,000	-2,100
7							
8	Fachada sur						
9			17,800	11,900			211,820
10	Lateral cubierta inclinada		17,800	1,500			26,700
11	deducir huecos						
12	V-2		1,800	1,500		-3,000	-8,100
13							
14	Fachada este						
15			28,000	11,900			333,200
16			4,400	3,800		2,000	33,440
17			3,400	3,800			12,920
18	deducir huecos						
19	V-1		0,900	0,900		-3,000	-2,430
20	V-2		1,800	1,500		-4,000	-10,800
21	V-4		2,500	1,500		-11,000	-41,250
22	PV-2		2,000	3,000		-1,000	-6,000
23	Porche acceso 2		3,220	3,400		-1,000	-10,948
25	Fachada Oeste						
26			28,000	11,900			333,200
27			4,450	3,800		2,000	33,820
28			4,000	3,800			15,200

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 11

29	deducir huecos				
30	V-3	3,500	1,500	-16,000	-84,000
31	PV-1	4,000	3,000	-1,000	-12,000
32	Porche acceso 1	4,000	3,400	-1,000	-13,600
34	Salida cubierta	1,500	0,700	4,000	4,200

## TOTAL MEDICIÓN

1.012,132

4 DIE07TAS050 m2

Trasdosado autoportante de sistema de paneles de yeso laminado (PYL), formado por una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes; y sobre la cual se atornillan 2 placas estándar (Tipo A según UNE EN 520) de 15 mm de espesor. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Fachada norte						
2			12,600	3,800		3,000	143,640
3	deducir huecos						
4	V-2		1,800	1,500		-3,000	-8,100
5	PV-1		1,000	2,150		-1,000	-2,150
7	Fachada sur						
8			17,800	3,800		3,000	202,920
9	deducir huecos						
10	V-2		1,800	1,500		-3,000	-8,100
12	Fachada este						
13			28,000	3,800		3,000	319,200
14			4,400	3,800			16,720
15			3,400	3,800			12,920
16	deducir huecos						
17	V-2		1,800	1,500		-4,000	-10,800
18	V-4		2,500	1,500		-11,000	-41,250
19	PV-2		2,000	3,000		-1,000	-6,000
20	Porche acceso 2		3,220	3,400		-1,000	-10,948
22	Fachada Oeste						
23			22,400	3,800		3,000	255,360
24			4,400	3,800		2,000	33,440
25			3,400	3,800			12,920
26	deducir huecos						
27	V-3		3,500	1,500		-16,000	-84,000
28	PV-1		4,000	3,000		-1,000	-12,000
29	Porche acceso 1		4,000	3,400		-1,000	-13,600
31	Salida cubierta		1,500	0,700		4,000	4,200

## TOTAL MEDICIÓN

804,372

5 \_DIE07TAS100 m2

Trasdosado autoportante de sistema de paneles de yeso laminado (PYL), formado por una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes; y sobre la cual se atornillan 2 placas hidrófuga de baja absorción (Tipo H1 según UNE EN 520) de 15 mm de espesor. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2.

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 12

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Fachada norte		5,200	3,800		3,000	59,280
2	deducir huecos						
3	V-1		0,900	0,900		-6,000	-4,860
5	Fachada Este		5,600	3,800		3,000	63,840
6	deducir huecos						
7	V-1		0,900	0,900		-3,000	-2,430

## TOTAL MEDICIÓN

115,830

6 \_DIE07TOS120 m2

Trasdosado autoportante de sistema de paneles de yeso laminado (PYL), formado por una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes; y sobre la cual se atornillan 2 con resistencia al fuego EI-120, formado por 2 placas resistentes al fuego y altas temperaturas (Tipo F según UNE EN 520) de 15 mm de espesor. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Fachada norte						
2			7,500	3,800			28,500
4	Fachada Oeste		5,150	3,800			19,570
5			4,450	3,800			16,910
7	deducir huecos						
8	PV-1		1,000	2,150		-1,000	-2,150

## TOTAL MEDICIÓN

62,830

7 DIE12PVM020 m

Vierteaguas de chapa de aluminio lacado de 60 micras con goterón, formado por piezas de un espesor de 1,5 mm. y 40 cm. de ancho, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-5 y adhesivo de resina Epoxi, i/sellado de juntas con silicona incolora y limpieza, medido en su longitud.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Fachada norte						
2	V-1		0,900			6,000	5,400
3	V-2		1,800			3,000	5,400
5	Fachada sur						
6	V-2		1,800			3,000	5,400
7							
8	Fachada este						
9	V-1		0,900			3,000	2,700
10	V-2		1,800			4,000	7,200
11	V-4		2,500			11,000	27,500
13	Fachada Oeste						
14	V-3		3,500			16,000	56,000

## TOTAL MEDICIÓN

109,600

8 DIE10IAW160 m

Impermeabilización en fabricas de cerramiento hasta ancho de 30 cm, bajo peanas, vierteaguas o albardillas, mediante la colocación de una banda de lámina bituminosa autoprottegida de 4,0 kg./m2., con armadura de fibra de polister, instalada en la ejecución de la estructura de muros de fábrica en todo su ancho con un solape de 10 cm. protegida con una capa de 2 cm. de mortero.

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 13

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Fachada norte						
2	V-1		0,900			6,000	5,400
3	V-2		1,800			3,000	5,400
4							
5	Fachada sur						
6	V-2		1,800			3,000	5,400
7							
8	Fachada este						
9	V-1		0,900			3,000	2,700
10	V-2		1,800			4,000	7,200
11	V-4		2,500			11,000	27,500
12							
13	Fachada Oeste						
14	V-3		3,500			16,000	56,000

TOTAL MEDICIÓN

109,600

- 9 DIE07WD020 m Cargadero de perfiles metálicos formado por 2 IPN 140 y emparchado con ladrillo cerámico hueco sencillo 24x11,5x4 cm., recibido con mortero de cemento tipo M-5, i/p.p. de elementos complementarios y pintura de imprimación con minio, replanteo, nivelación y aplomado, limpieza y medios auxiliares. Según RC-03. Medida la longitud ejecutada.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Planta baja						
2	Ascensor		1,200				1,200
3							
4	Planta 1						
5	Ascensor		1,200				1,200
6							
7	Planta 2						
8	Ascensor		1,200				1,200

TOTAL MEDICIÓN

3,600

- 10 \_DIE15VW0010 m2 Suministro y colocación de pantalla acústica de 110mm de espesor, fonoabsorbente, certificada como A4-B3, según las normas UNE-EN 1793-1 y UNE-EN1793-2, respectivamente, formada por paneles acústicos metálicos, tipo sandwich, formados por cha-pa de acero galvanizado prelacado de 1mm de espesor en la cara externa (reflectante), núcleo de lana de roca y fibra de vidrio, chapa perforada de acero galvanizado prelacado de 0,6mm de espesor en la cara interna(fonoabsorbente). Admite sobrecarga de hasta 240 kg/m2. Marcado CE s/Norma UNE-EN 14388. Co-locada sobre estructura soporte formada por perfiles HEB fijados mediante soldadura a placas de anclaje colocadas i/p.p de repasos de galvanizado en frío. Totalmente colocada e instalada; incluso p/p de pequeño material y piezas especiales.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Máquinas cubierta		1,800	1,500		2,000	5,400
2			6,900	1,500		2,000	20,700

TOTAL MEDICIÓN

26,100

Obra 01 PRESUPUESTO AMPLIACIÓN IES ANSELMO LORENZO  
Sub-Obra 01 EDIFICACIÓN

EUR

## MEDICIONES

Capítulo 05 CUBIERTAS

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
1	DIE09CA010	m2	Formación de pendientes en cubiertas inclinadas incluyendo el suministro y montaje de estructura metálica ligera autoportante, sobre espacio no habitable, formada por acero UNE-EN 10025 S235JRC, en perfiles conformados en frío de las series L, U, C o Z, acabado galvanizado, con una cuantía de acero de 5 kg/m <sup>2</sup> . Incluso replanteo y marcado de los ejes; izado y presentación de los extremos de la estructura mediante grúa; aplomado; resolución de las uniones; reglajes de las piezas y ajuste definitivo de las uniones entre los diferentes componentes de la estructura (pares, correas, tirantes, etc.); p/p de accesorios, tornillería y elementos de anclaje. Totalmente montada.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Cubierta inclinada		16,800	18,800			315,840

**TOTAL MEDICIÓN**

**315,840**

2	DIE09CFA010	m2	Formación de faldón de cubierta con perfilera de chapa de acero galvanizado tipo omega, el primario de 40x30x1 mm, colocado perpendicularmente a la pendiente cada 80 cm, y el secundario de 30x30x0,8 mm, colocado paralelo a la pendiente cada 30 cm, fijados a una estructura metálica existente (no incluida), mediante tornillos rosca-chapa, i/replanteo, fijación, medios auxiliares y elementos de seguridad, listo para colocar teja mixta. Medido en proyección horizontal.				
---	-------------	----	---	--	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Cubierta inclinada		16,800	18,800			315,840

**TOTAL MEDICIÓN**

**315,840**

3	DIE09GTM020	m2	Cobertura de teja de cerámica mixta con sistema de encaje entre piezas. Recibida al faldón o forjado (no incluido) mediante adhesivo especial para tejas (espuma de poliuretano monocomponente, masilla neutra o equivalente). Totalmente montada; i/p.p. de replanteo, tejas de ventilación y medios auxiliares (excepto elevación, transporte y medidas de seguridad colectivas). Materiales de cobertura con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Conforme a Norma UNE 136020, NTE-QTT y CTE DB HS-1. Medida la superficie de cubierta en verdadera magnitud.				
---	-------------	----	--	--	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Cubierta inclinada		16,800	18,800			315,840
3	Faldon perimetral		12,250	2,000		2,000	49,000
4			14,800	2,000			29,600

**TOTAL MEDICIÓN**

**394,440**

4	DIE09NN020	m2	Formación de cubierta plana no transitable, no ventilada, con grava, tipo invertida, pendiente del 1% al 5%, compuesta de los siguientes elementos: FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de 10 cm de espesor medio a base de hormigón ligero de resistencia a compresión 3,0 MPa, acabado con capa de regularización de mortero de cemento M-5 de 2 cm de espesor, fratasada y limpia. CAPA SEPARADORA BAJO IMPERMEABILIZACIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 4,2 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 4,2 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 15 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,8 kN y una masa superficial de 300 g/m <sup>2</sup> . IMPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa, no adherida, formada por una lámina impermeabilizante flexible, tipo PVC-P(fv), de 1,5 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, colocada suelta sobre la capa separadora, fijada en solapes mediante soldadura termoplástica, y en los bordes soldada a perfiles colaminados de chapa y PVC-P. CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 4,2 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 4,2 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 15 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,8 kN y una masa superficial de 300 g/m <sup>2</sup> . AISLAMIENTO TÉRMICO: panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 100 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa, resistencia térmica 2,8 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK). CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por				
---	------------	----	--	--	--	--	--

EUR



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajüña

## MEDICIONES

Pág.: 15

agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 2 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 2 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,4 kN y una masa superficial de 200 g/m².

CAPA DE PROTECCIÓN: Capa de canto rodado de 16 a 32 mm de diámetro, exenta de finos, extendida con un espesor medio de 5 cm.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			151,520				151,520

TOTAL MEDICIÓN

151,520

- 5 DIE09R140 m Ejecución de encuentro de paramento vertical con impermeabilización de PVC; mediante la realización de un retranqueo perimetral de más de 5 cm con respecto al paramento vertical y de más de 20 cm de altura sobre la protección de la cubierta, relleno con mortero de cemento M-2,5 colocado sobre la impermeabilización formada por: banda de terminación de 50 cm de desarrollo con lámina impermeabilizante flexible, tipo PVC-P(fv), de 1,5 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, colocada suelta sobre la capa separadora, fijada en solapes mediante soldadura térmica, y en los bordes soldada a perfiles colaminados de chapa y PVC-P. Incluso p/p de complementos de refuerzo en tratamiento de puntos singulares mediante el uso de piezas especiales para la resolución de ángulos internos y externos.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Cubierta		10,250			2,000	20,500
2			14,800				14,800

TOTAL MEDICIÓN

35,300

- 6 DIE09R170 ud Ejecución de encuentro de cubierta plana con sumidero de salida vertical, realizando un rebaje en el soporte alrededor del sumidero, en el que se recibirá la lámina impermeabilizante de PVC (no incluida en este precio) y colocación de sumidero de PVC, de salida vertical, de 125 mm de diámetro, rejilla alta de polietileno (paragravillas), fijado a la lámina impermeabilizante con soldadura termoplástica. Totalmente terminado.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Cubierta		3,000				3,000

TOTAL MEDICIÓN

3,000

- 7 DIE09CFC020 m2 Formación de faldón de cubierta a base de tabicones aligerados de ladrillo hueco doble de 50x20x4 cm separados entre si 100 cm y de una altura media de hasta 100 cm, recibidos con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-5, con maestra de remate superior del mismo mortero, tablero de rasillón cerámico de 50x20x4 cm, con capa de compresión de mortero de cemento M-5, de 3 cm de espesor, mallazo electrosoldado de 200x300x4 mm i/ejecución de limas con tabicón de ladrillo hueco doble para formación de pendientes, regleado, replanteo, limpieza y p.p. de roturas, humedecido de las piezas, medios auxiliares, según NTE-QTT-28/29/31. Medido en proyección horizontal.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Faldon perimetral		12,250	2,000		2,000	49,000
2			14,800	2,000			29,600

TOTAL MEDICIÓN

78,600

- 8 DIE07LP010 m2 Fábrica de ladrillo perforado tosco de 24x11,5x7 cm., de 1/2 pie de espesor en fachada, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, para revestir, i/replanteo, nivelación y aplomado, p.p. de enjarjes, mermas, roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, anclajes a estructura, mochetas, plaquetas, esquinas, limpieza y medios auxiliares. Según UNE-EN-998-1:2004, RC-03, NTE-FFL, CTE-SE-F y DB-HR, medida deduciendo huecos superiores a 1 m2. Incluso p.p. de andamiaje homologado.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Cubierta		10,250	0,550		2,000	11,275

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 16

2		14,800	0,550		8,140
3	Recinto sub cuadro cubierta	0,500	2,200	2,000	2,200
4		1,500	2,200		3,300

TOTAL MEDICIÓN 24,915

- 9 DIE08PFE010 m2 Enfoscado fratasado de mortero de cemento CS III-W1 hidrófugo aplicado en paramentos verticales exteriores, maestreado, de espesor 20 mm., incluyendo guardavivos y mallas de refuerzo en encuentros, limpieza y medios auxiliares, descontando huecos superiores a 1.5 m2. en su medición.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Cubierta		10,250	0,550		2,000	11,275
2			14,800	0,550			8,140
4	Recinto sub cuadro cubierta		0,500	2,200		2,000	2,200
5			1,500	2,200			3,300

TOTAL MEDICIÓN 24,915

- 10 \_DIE09NN100 ml Suministro y montaje de barandila de acero galvanizado con tubos de 40x40 verticales y horizontales anclados al perímetro de la cubierta. Incluye todos los elementos necesarios para el correcto anclaje de los tubos verticales en la cubierta.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Cubierta		10,250			2,000	20,500
2			14,800				14,800

TOTAL MEDICIÓN 35,300

- 11 DIU06CL010 m2 Suministro y colocación manual mediante útil de seguridad de losa de color gris de hormigón prefabricada de 5 cm de espesor mínimo, sentada sobre hormigón, incluso mortero de asiento y relleno de juntas.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Cubierta		7,650	0,700			5,355
2			2,250	0,700			1,575

TOTAL MEDICIÓN 6,930

- 12 \_DIE09R200 ml Remate de chapa de acero de 0.8 mm galvanizado y prelacado por cara exterior de 500 mm. de desarrollo, en cumbrera, línea o remate superior i p/p de solapes, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, sellados de juntas con masilla de poliuretano estable a los rayos U, remate con paramentos mediante perfil de remate lagrimero según CTE y detalles en plano, totalmente instalados i medios auxiliares y elementos de seguridad s CTE y NTE-QTG-9-10 y 11. Medido en verdadera magnitud

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Cubierta		10,250			2,000	20,500
2			14,800				14,800

TOTAL MEDICIÓN 35,300

- 13 \_DIE15CPR100 ud Suministro y colocación de registro para acceso a cubierta plana, formado estructura en forma de percha metálica mediante angulares 200x10, conjunto de tapa rellenable estanca y cerco, ambos de aluminio fundido, marca MACO o similar, de 60x60cm., compuesta por cerco con junta estanca de EPDM, y alas para recibir en recrido de mortero, y tapa rellenable, que se atornilla al cerco mediante cuatro tornillos allen. Preparada para solar. Incluso parte proporcional de medios auxiliares, totalmente montada y terminada.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
------	-------	------	-----	-----	-----	-----	-------

EUR

MEDICIONES

1			1,000				1,000
TOTAL MEDICIÓN							1,000
14	DIE09GRH150	m	Suministro y colocación de remate de chapa galvanizada de 40 cm. de desarrollo en cierre inferior de cubierta y remate contra paramento.				
Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Cubierta		10,250			2,000	20,500
2			14,800				14,800
TOTAL MEDICIÓN							35,300
15	DIE09CP030	m3	Formación de pendiente para cubiertas planas a base de hormigón celular espumado, confeccionado en obra, i/vertido, regleado en formación de pendientes y medios auxiliares.				
Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Marquesina entrada		4,650	4,000	0,050		0,930
TOTAL MEDICIÓN							0,930
Obra	01	PRESUPUESTO AMPLIACIÓN IES ANSELMO LORENZO					
Sub-Obra	01	EDIFICACIÓN					
Capítulo	06	CARPINTERÍA EXTERIOR					
NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN				
1	_DIE14ALL130	m2	Suministro y montaje de carpintería de aluminio, lacado RAL, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, para conformado de puerta abisagrada practicable de apertura hacia el exterior, y parte fija superior de puertas calidad de referencnia CORTIZO, sistema Puerta Millenium Plus Canal Europeo, formada por DOS HOJAS, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Espesor y calidad del proceso de lacado garantizado por el sello QUALICOAT. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados.. Incluso p/p de garras de fijación, cierre perimetral con chapa de aluminio lacado del mismo color, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Válida para configuración de salida de emergencia con dispositivos antipánico según normas EN 179 y EN 1125. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire pendiente de clasificación, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua pendiente de clasificación, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento pendiente de clasificación, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).				
Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	PV-2						
2	Vestíbulo 2		2,000	3,000		1,000	6,000
3	PV-3						
4	Vestíbulo 1		4,000	3,000		2,000	24,000
TOTAL MEDICIÓN							30,000
2	_DIE14ALL100	m2	Suministro y montaje de carpintería de aluminio, lacado RAL, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, para conformado de ventana abisagrada oscilobatiente de apertura hacia el interior, sistema Cor-60 CORTIZO, formada por UNA HOJA OSCILOBATIENTE Y UNA HOJA FIJA, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Espesor y calidad del proceso de lacado garantizado por el sello QUALICOAT. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados. Compacto incorporado (monoblock), persiana enrollable de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor, equipada con todos sus accesorios. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la				

## MEDICIONES

resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Ventana V-2		1,800	1,500		10,000	27,000

## TOTAL MEDICIÓN

27,000

3 \_DIE14ALL110 m2

Suministro y montaje de carpintería de aluminio, lacado RAL, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, para conformado de ventana abisagrada oscilobatiente de apertura hacia el interior, sistema Cor-60 CORTIZO, formada por UNA HOJA OSCILOBATIENTE Y UNA HOJA FIJA, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Espesor y calidad del proceso de lacado garantizado por el sello QUALICOAT. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados. Compacto incorporado (monoblock), persiana enrollable de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor, equipada con todos sus accesorios. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Ventana V-3		3,500	1,500		16,000	84,000

## TOTAL MEDICIÓN

84,000

4 \_DIE14ALL120 m2

Suministro y montaje de carpintería de aluminio, lacado RAL, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, para conformado de ventana abisagrada oscilobatiente de apertura hacia el interior, sistema Cor-60 CORTIZO, formada por UNA HOJA OSCILOBATIENTE Y UNA HOJA FIJA, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Espesor y calidad del proceso de lacado garantizado por el sello QUALICOAT. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados. Compacto incorporado (monoblock), persiana enrollable de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor, equipada con todos sus accesorios. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Ventana V-3		2,500	1,500		11,000	41,250

## TOTAL MEDICIÓN

41,250

5 \_DIE14ALL140 m2

Suministro y montaje de carpintería de aluminio, lacado RAL, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, para conformado de ventana abisagrada batiente de eje horizontal, de apertura inferior hacia el interior, sistema Cor-60 CORTIZO, formada por UNA HOJA, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Espesor y calidad del proceso de lacado garantizado por el sello QUALICOAT. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados. Compacto incorporado (monoblock), persiana enrollable de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor, equipada con todos sus accesorios. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 19

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Ventana V-3		0,900	0,900		9,000	7,290

## TOTAL MEDICIÓN

7,290

6	DIE15CPF010	m2	Suministro y colocación de puerta metálica cortafuegos de una hoja pivotante, homologada EI2-60-C5, construida con dos chapas de acero electrocincado de 0,80 mm. de espesor y cámara intermedia de material aislante ignífugo, sobre cerco abierto de chapa de acero galvanizado de 1,20 mm. de espesor, con siete patillas para fijación a obra, cerradura embutida y cremón de cierre automático, elaborada en taller, incluso recibido, ajuste y fijación en obra, con acabado en pintura epoxi polimerizada al horno.				
---	-------------	----	--	--	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	PV-1		1,000	2,100		1,000	2,100

## TOTAL MEDICIÓN

2,100

7	DIE15CPF070	ud	Suministro y colocación de cierre antipánico (calidad de referencia Tesa) para puerta cortafuegos de una hoja, un punto de fijación. Medida la unidad instalada.				
---	-------------	----	--	--	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	PV-1		1,000				1,000

## TOTAL MEDICIÓN

1,000

8	DIE15CBA010	m2	Suministro y colocación de carpintería exterior formada por puerta abatible ejecutada con perfiles conformados en frío, de acero galvanizado de 1 mm. de espesor, junquillos a presión de fleje de acero galvanizado de 0,5 mm. de espesor con cantoneras en encuentros, perfil vierteaguas, cerradura, manivelas, herrajes de colgar y seguridad, patillas para anclaje de 10 cm., zócalo bajo ciego con chapa lisa a dos caras, i/corte, preparación y soldadura de perfiles en taller, recibiso, ajuste y montaje en obra. Según NTE-FCA.				
---	-------------	----	--	--	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	PV-4		0,900	1,900		1,000	1,710

## TOTAL MEDICIÓN

1,710

Obra	01	PRESUPUESTO AMPLIACIÓN IES ANSELMO LORENZO
Sub-Obra	01	EDIFICACIÓN
Capítulo	07	VIDRIERIA

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
1	DIE16EB070	m2	Doble acristalamiento formado por un vidrio laminar 4+4 mm de espesor con capa térmica reforzada, cámara de aire deshidratado de 16 mm de espesor con perfil separador de aluminio y vidrio laminar de 4+4 mm con butiral incoloro, incluido sellado perimetral de silicona neutra.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Ventana V-1		0,900	0,900		9,000	7,290
2							
3	Ventana V-2		1,800	1,500		10,000	27,000
5	Ventana V-3		3,500	1,500		16,000	84,000
7	Ventana V-4		1,800	2,500		11,000	49,500
9	PV-2						
10	Vestíbulo 2		2,000	3,000		1,000	6,000
13	PV-3						
14	Vestíbulo 1		4,000	3,000		2,000	24,000

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 20

TOTAL MEDICIÓN 197,790

- 2 DIE16EE010 m2 Doble acristalamiento (Rw=39 dB), calidad de referencia Isolar Akustec de Vitro Crystalglass, tipo L29/39, formado por un vidrio laminado acústico de 9 mm. de espesor (L9) y una luna float incolora de 4 mm. y cámara de aire deshidratado de 16 mm. con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijación sobre carpintería con acufiado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona, incluso colocación de junquillos, según NTE-FVP.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	VM-1		2,400	0,500		22,000	26,400
3	P-1		0,550	1,100		13,000	7,865

TOTAL MEDICIÓN 34,265

- 3 DIE16LW010 m2 Recubrimiento del acristalamiento con vinilo opaco color neutro, incluso cortes y colocación.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Ventana V-1		0,900	1,350		9,000	10,935

TOTAL MEDICIÓN 10,935

Obra 01 PRESUPUESTO AMPLIACIÓN IES ANSELMO LORENZO  
Sub-Obra 01 EDIFICACIÓN  
Capítulo 08 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
1	DIE10AUA060	m2	Aislamiento térmico de fachadas y protección frente al agua en el interior de cámara con 80 mm de espuma de poliuretano proyectado de celda cerrada (CCC4) con una densidad de 35 kg/m³, conductividad térmica declarada según UNE-EN 14315-1:2013 de 0,027 W/(m·K). Clase de reacción al fuego E según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Instalación según UNE-EN 14315-2:2013, i/maquinaria de proyección y medios auxiliares. Medición según UNE 92310:2016. Poliuretano (PU) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Fachada norte						
2			17,800	3,800		3,000	202,920
3	deducir huecos						
4	V-1		0,900	0,900		-6,000	-4,860
5	V-2		1,800	1,500		-3,000	-8,100
6	PV-1		1,000	2,100		-1,000	-2,100
7							
8	Fachada sur						
9			17,800	3,800		3,000	202,920
10	Lateral cubierta inclinada		17,800	1,500			26,700
11	deducir huecos						
12	V-2		1,800	1,500		-3,000	-8,100
14	Fachada este						
15			28,000	3,800		3,000	319,200
16			4,400	3,800		2,000	33,440
17			3,400	3,800			12,920
18	deducir huecos						
19	V-1		0,900	0,900		-3,000	-2,430

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajüña

## MEDICIONES

Pág.: 21

20	V-2	1,800	1,500	-4,000	-10,800
21	V-4	2,500	1,500	-11,000	-41,250
22	PV-2	2,000	3,000	-1,000	-6,000
23	Porche acceso 2	3,220	3,400	-1,000	-10,948
25	Fachada Oeste				
26		28,000	3,800	3,000	319,200
27		4,450	3,800	2,000	33,820
28		4,000	3,800		15,200
29	deducir huecos				
30	V-3	3,500	1,500	-16,000	-84,000
31	PV-1	4,000	3,000	-1,000	-12,000
32	Porche acceso 1	4,000	3,400	-1,000	-13,600

## TOTAL MEDICIÓN

962,132

2 DIE10AXI060 m2

Aislamiento de cubierta inclinada con planchas de poliestireno extruido de 100 mm de espesor. Con superficie lisa y encaje entre planchas a media madera. Resistencia térmica 2,80 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(m.K), según UNE-EN 13162:2013+A1:2015. Reacción al fuego E según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Medida toda la superficie a ejecutar. Poliestireno extruido (XPS) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Cubierta inclinada		16,800	18,800			315,840
3	Faldon perimetral		12,250	2,000		2,000	49,000
4			14,800	2,000			29,600

## TOTAL MEDICIÓN

394,440

3 DIE10AXH040 m2

Aislamiento de suelos con planchas de poliestireno extruido de 70 mm de espesor con superficie lisa y film de polietileno de 0,2 mm de espesor. Resistencia a compresión = 500 kPa según UNE-EN 826:2013. Resistencia térmica 1,95 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(m.K), según UNE-EN 13162:2013+A1:2015. Reacción al fuego E según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Medida toda la superficie a ejecutar. Poliestireno extruido (XPS) según norma UNE-EN 13164:2013, con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Sanitario		28,000	17,800			498,400

## TOTAL MEDICIÓN

498,400

4 DIE10AUA080 m2

Aislamiento térmico de fachadas y protección frente al agua en el interior de cámara con 100 mm de espuma de poliuretano proyectado de celda cerrada (CCC4) con una densidad de 35 kg/m³, conductividad térmica declarada según UNE-EN 14315-1:2013 de 0,027 W/(m.K). Clase de reacción al fuego E según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Instalación según UNE-EN 14315-2:2013, i/maquinaria de proyección y medios auxiliares. Medición según UNE 92310:2016. Poliuretano (PU) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Techo Porche acceso 1		7,700				7,700
2							
3	Techo Porche acceso 1		14,870				14,870

## TOTAL MEDICIÓN

22,570

5 DIE10AUA030 m2

Aislamiento térmico de fachadas y protección frente al agua en el interior de cámara con 50 mm de espuma de poliuretano proyectado de celda cerrada (CCC4) con una densidad de 35 kg/m³, conductividad térmica declarada según UNE-EN 14315-1:2013 de 0,028 W/(m.K). Clase de reacción al fuego E según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Instalación según UNE-EN 14315-2:2013, i/maquinaria de proyección y medios

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 22

auxiliares. Medición según UNE 92310:2016. Poliuretano (PU) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Perímetro Techo planta baja		13,050	1,000			13,050
2			7,000	1,000			7,000
3			4,500	1,000			4,500
4			5,960	1,000			5,960
5			4,400	1,000		2,000	8,800
6			4,450	1,000		2,000	8,900
7							
8	Perímetro Techo P1		28,000	1,000			28,000
9			21,000	1,000			21,000
10			17,800	1,000			17,800
11			12,500	1,000			12,500
12							
13	Perímetro Techo P2		28,000	1,000			28,000
14			21,000	1,000			21,000
15			17,800	1,000			17,800
16			12,500	1,000			12,500

## TOTAL MEDICIÓN

206,810

6 DIE10AF060 m2

Suministro y colocación de aislamiento acústico a ruido de impacto y térmico en suelo flotante, formado por panel rígido de lana de roca no revestido de 30 mm de espesor, y film de polietileno de 0,2 mm de espesor, para colocación bajo solera de hormigón o capa de mortero con suficiente rigidez. Resistencia térmica 0,70 m²K/W. Rigidez dinámica 10 MN/m² según UNE-EN 29052-1:1994. Compresibilidad (c) 5 mm según UNE-EN 12431:2013. Reacción al fuego A1 según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Incluso p.p. de preparación del soporte existente, que debe estar limpio y totalmente seco, colocación de bandas perimetrales y en elementos pasantes, para conseguir una total desolidarización de la capa posterior, colocación de los paneles dejando las juntas cerradas y el film solapando al menos 15 cm o sellando las juntas con cinta. Medida toda la superficie a ejecutar. Lana mineral (MW) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Planta 1						
2	Laboratorio 2		75,010				75,010
3	Aula apoyo 1		25,100				25,100
4	Aula dibujo		93,870				93,870
5	Aula desdoble		30,300				30,300
6	Aula bachillerato 1		63,040				63,040
7	Aseos alumnas		7,650				7,650
8	Aseos alumnos		6,000				6,000
9	Aseo asistido		5,100				5,100
10	Cuarto limpieza		1,670				1,670
11	Distribuidor aseos		7,200				7,200
12	Pasillo		92,540				92,540
14	Planta 2						
15	Laboratorio 3		75,000				75,000
16	Aula apoyo 1		25,100				25,100
17	Aula bachillerato 2		63,590				63,590
18	Aula bachillerato 3		60,800				60,800
19	Aula bachillerato 4		63,040				63,040

EUR



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**MEDICIONES**

Pág.: 23

20	Aseos alumnas	7,650	7,650
21	Aseos alumnos	6,000	6,000
22	Aseo asistido	5,100	5,100
23	Cuarto limpieza	1,670	1,670
24	Distribuidor aseos	7,240	7,240
25	Pasillo	92,540	92,540

**TOTAL MEDICIÓN****815,210**

- 7 DIE10AZ080 m Aislamiento perimetral de obras de fábrica de piezas de pequeño formato, realizado con banda perimetral de poliestireno expandido elastificado EPPS de dimensiones 1200x110x10 mm, colocada con pasta de yeso. Medida la longitud ejecutada.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Perímetro Techo planta baja		13,050				13,050
2			7,000				7,000
3			4,500				4,500
4			5,960				5,960
5			4,400			2,000	8,800
6			4,450			2,000	8,900
7							
8	Perímetro Techo P1		28,000				28,000
9			21,000				21,000
10			17,800				17,800
11			12,500				12,500
12							
13	Perímetro Techo P2		28,000				28,000
14			21,000				21,000
15			17,800				17,800
16			12,500				12,500

**TOTAL MEDICIÓN****206,810**

- 8 DIE10IAW030 m2 Impermeabilización de muros de cimentación por su cara externa, constituida por: imprimación asfáltica con betún elastomérico; banda de refuerzo elastómero SBS (LBM-30-FP) de 0,48m; lámina asfáltica de betún elastómero, (tipo LMB-30-FP) de poliéster (fieltro no tejido de 160 gr/m2), totalmente adherida al muro con soplete; geotextil y para protección, lámina drenante de PEAD, con lámina de poliéster adherida, fijada mecánicamente al soporte.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Muro 1		17,800		1,800		32,040
2							
3	Muro 2		28,000		1,800		50,400
5	Muro 3		17,800		1,800		32,040
7	Muro 4		28,000		1,800		50,400
9	Zona porche 1 acceso edificio		7,700				7,700
11	Zona porche 2 acceso edificio		14,870				14,870

**TOTAL MEDICIÓN****187,450**

- 9 DIE10IAW150 m Barrera de corte de humedad por capilaridad en muros de fábrica de ladrillo de 25 cm., mediante la colocación de una barrera de vapor formada por una banda de lámina bituminosa de oxiasfalto de 2,5 kg./m2., con armadura de fibra de polietileno de 65 g/m2, instalada en la ejecución de la estructura de muros de fábrica en todo su ancho con un solape de 10 cm. protegida con una capa de 2 cm. de mortero.

EUR

**MEDICIONES**

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Fachada norte						
2			17,800				17,800
4	Fachada sur						
5			17,800				17,800
7	Fachada este						
8			28,000				28,000
9			4,400			2,000	8,800
10			3,400				3,400
12	Fachada Oeste						
13			28,000				28,000
14			4,450			2,000	8,900
15			4,000				4,000

**TOTAL MEDICIÓN****116,700**

10 DIE10IF010 m2

Impermeabilización de foso de ascensor constituido por muro de superficie lisa de hormigón, elementos prefabricados de hormigón o revocos de mortero rico en cemento, con mortero flexible bicomponente, calidad de referencia Morcem Dry F "GRUPO PUMA", color gris, compuesto por ligantes hidráulicos y resinas sintéticas, resistencia a presión hidrostática positiva y negativa de 15 bar y certificado de potabilidad, aplicado con brocha en dos o más capas sobre el soporte humedecido, hasta conseguir un espesor mínimo total de 5 mm. Incluyendo la resolución de ángulos y rincones, anclajes y empotramientos o colocación de tuberías. Ejecución: CTE. DB HS Salubridad.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,700	1,500		2,000	5,100
2			1,700	1,500		2,000	5,100

**TOTAL MEDICIÓN****10,200**

11 DIE10AUA010 m2

Aislamiento interior con poliuretano proyectado 35/3 (densidad 35 kg/m<sup>3</sup>, espesor 30 mm, celda cerrada >90% (CCC4), conductividad 0,028 W/m·K, Euroclase E, conforme con UNE-EN 14315-1:2013) sobre la cara interior del cerramiento de fachada, i/maquinaria de proyección y medios auxiliares. Medición según UNE 92310:2016. Poliuretano (PU) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Jambas y dintel ventanas						
2	Fachada norte						
3	V-1		0,900	0,100		6,000	0,540
4			0,900	0,100	2,000	6,000	1,080
5	V-2		1,800	0,100		3,000	0,540
6			1,500	0,100	2,000	3,000	0,900
7	Fachada sur						
8	V-2		1,800	0,100		3,000	0,540
9			1,500	0,100	2,000	3,000	0,900
10							
11	Fachada este						
12	V-1		0,900	0,100		3,000	0,270
13			0,900	0,100	2,000	3,000	0,540
14	V-2		1,800	0,100		4,000	0,720
15			1,500	0,100	2,000	4,000	1,200
16	V-4		2,500	0,100		11,000	2,750

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 25

17		1,500	0,100	2,000	11,000	3,300
18						
19	Fachada Oeste					
20	V-3	3,500	0,100		16,000	5,600
21		1,500	0,100	2,000	16,000	4,800

## TOTAL MEDICIÓN

23,680

12	DIE10IAL020	m2	Impermeabilización bicapa autoprotegida constituida por: Imprimación asfáltica, lámina asfáltica de oxiasfalto, FP 4 kg tipo (LO-40-FV) totalmente adherida al soporte con soplete, lámina asfáltica de betún plastomérico FPV 4 kg mineral tipo (LBM-40/G-FP), totalmente adherida a la anterior con soplete, sin coincidir solapes. Cumple la norma UNE 104-402/96, según membrada GA-2.			
----	-------------	----	--	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Marquesina entrada		4,650	4,000	0,300		5,580

## TOTAL MEDICIÓN

5,580

Obra	01	PRESUPUESTO AMPLIACIÓN IES ANSELMO LORENZO
Sub-Obra	01	EDIFICACIÓN
Capítulo	09	DIVISIONES Y ALBAÑILERÍA

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
1	DIE07LP020	m2	Fábrica de ladrillo perforado tosco de 24x11,5x7 cm., de 1/2 pie de espesor en interior, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, para revestir, i/replanteo, nivelación y aplomado, p.p. de enjarjes, mermas, roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, cargaderos, moquetas, plaquetas, esquinas, limpieza y medios auxiliares. Según UNE-EN-998-1:2004, RC-03, NTE-FFL, CTE-SE-F y DB-HR, medida deduciendo huecos superiores a 1 m2.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Sanitario						
2	Ascensor		1,700	1,500		2,000	5,100
3			1,700	1,500		2,000	5,100
6	Planta baja						
7	Instalaciones						
8			1,650	3,800		4,000	25,080
9							
10	Instalaciones-Conserjería-Pasillo		1,650	3,800			6,270
11			5,000	3,800			19,000
12			2,900	3,800			11,020
14	Ascensor		2,500	3,800		2,000	19,000
15			1,900	3,800		2,000	14,440
17	deducir huecos						
18			1,000	2,150		-2,000	-4,300
19			1,200	2,100		-1,000	-2,520
21	Planta 1						
22	Ascensor		2,500	3,800		2,000	19,000
23			1,900	3,800		2,000	14,440
25	deducir huecos						
26			1,200	2,100		-1,000	-2,520
28	Planta 2						
29	Ascensor		2,500	3,800		2,000	19,000

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 26

30	1,900	3,800	2,000	14,440
32 deducir huecos				
33	1,200	2,100	-1,000	-2,520

## TOTAL MEDICIÓN

160,030

2 DIE07TAS050 m2

Trasdosado autoportante de sistema de paneles de yeso laminado (PYL), formado por una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes; y sobre la cual se atornillan 2 placas estándar (Tipo A según UNE EN 520) de 15 mm de espesor. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Planta baja						
2	Pasillo-Instalaciones		1,650	3,500			5,775
4	Instalaciones conserjería-cuarto TIC		5,000	3,800			19,000
5			2,900	3,800			11,020
6	Distribuidor aseos		0,280	3,800			1,064
7			0,480	3,800		2,000	3,648
9	Laboratorio 1		0,250	3,800			0,950
10			0,270	3,800			1,026
11			0,740	3,800			2,812
12			0,470	3,800		2,000	3,572
14	Vestíbulo 2		0,520	3,800		2,000	3,952
15			0,500	3,800		2,000	3,800
16			0,150	3,800			0,570
17			0,420	3,800			1,596
19	Planta 1						
20	Laboratorio 2		0,650	3,800			2,470
21			1,200	3,800			4,560
22			0,470	3,800		2,000	3,572
23			0,700	3,800			2,660
25	Aula apoyo 1		0,260	3,800		2,000	1,976
27	Aula dibujo		0,190	3,800			0,722
28			0,290	3,800			1,102
29			0,460	3,800			1,748
30			0,270	3,800		2,000	2,052
32	Aula desdoble 2		0,260	3,800		2,000	1,976
34	Aula bachillerato		0,930	3,800			3,534
35			0,800	3,800			3,040

## TOTAL MEDICIÓN

88,197

3 \_DIE07TOS100 m2

Tabique de sistema de paneles de yeso laminado (PYL) de doble estructura y placa múltiple, formado por 2 placas hidrófugas (Tipo H1 según UNE EN 520) de 15 mm de espesor, atornilladas a un lado externo de una estructura doble de acero galvanizado sin arriostrar, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 600 mm de separación a ejes entre montantes, con aislamiento térmico-acústico en el interior del tabique (en cada estructura) formado por paneles de lana mineral (MW), y cámara intermedia entre estructuras (d) de 5-10 mm de espesor. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. ALTURA MAXIMA 610 cm. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2. Compatible con particiones P4.8 según el Catálogo de Elementos Constructivos del CTE. Válido como elemento de separación de unidades de uso diferente, o de estas con zonas comunes,  
EUR

MEDICIONES

recintos de instalaciones o de actividad. Separación de viviendas, habitaciones de hotel, hospitales, cuartos instalaciones, etc.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Húmedo-Húmedo						
2	Planta baja						
3			3,600	3,800			13,680
4			1,600	3,800			6,080
5			2,300	3,800			8,740
6			0,900	3,800			3,420
8	Planta 1						
9			3,600	3,800			13,680
10			1,600	3,800			6,080
11			2,300	3,800			8,740
12			0,900	3,800			3,420
14	Planta 2						
15			3,600	3,800			13,680
16			1,600	3,800			6,080
17			2,300	3,800			8,740
18			0,900	3,800			3,420

TOTAL MEDICIÓN 95,760

4	DIE07TOS020	m2	Tabique de sistema de paneles de yeso laminado (PYL) de doble estructura y placa múltiple, formado por 2 placas estándar (Tipo A según UNE EN 520) de 15 mm de espesor, atornilladas a cada lado externo de una estructura doble de acero galvanizado sin arriostrar, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 600 mm de separación a ejes entre montantes, con aislamiento térmico-acústico en el interior del tabique (en cada estructura) formado por paneles de lana mineral (MW), y cámara intermedia entre estructuras (d) de 5-10 mm de espesor. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. ALTURA MAXIMA 610 cm. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2. Compatible con particiones P4.8 según el Catálogo de Elementos Constructivos del CTE. Válido como elemento de separación de unidades de uso diferente, o de estas con zonas comunes, recintos de instalaciones o de actividad. Separación de viviendas, habitaciones de hotel, hospitales, cuartos instalaciones, etc.				
---	-------------	----	---	--	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Planta baja						
2	Conserjería		2,700	3,800		2,000	20,520
3			3,070	3,800			11,666
5	Distribuidor lavabos		7,200	3,800			27,360
7	Laboratorio 1		7,200	3,800			27,360
8			11,300	3,800			42,940
9			2,800	3,800			10,640
11	Aula tecnología		3,100	3,800			11,780
12			6,250	3,800			23,750
13			18,600	3,800			70,680
15	Armario bajo escalera		5,000	1,900		2,000	19,000
16							
17	deducir huecos		1,000	2,100		-5,000	-10,500
18			6,050	3,000		-1,000	-18,150
19							

Presupuesto  
Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

MEDICIONES

Pág.: 28

20				
21	Planta 1			
22	Laboratorio 2	11,100	3,800	42,180
23		7,200	3,800	27,360
25	Aula apoyo 1	7,200	3,800	27,360
26		4,000	3,800	15,200
28	Aula dibujo	13,700	3,800	52,060
29		7,200	3,800	27,360
31	Aula desdoble	4,550	3,800	17,290
32		7,200	3,800	27,360
34	Aula bachillerato 1	9,150	3,800	34,770
36	Distribuidor aseos	7,200	3,800	27,360
38	deducir huecos	1,000	2,100	-5,000 -10,500
41	Planta 2			
42	Laboratorio 3	11,100	3,800	42,180
43		7,200	3,800	27,360
45	Aula apoyo 1	7,200	3,800	27,360
46		4,000	3,800	15,200
48	Aula bachillerato 2	9,350	3,800	35,530
49		7,200	3,800	27,360
51	Aula bachillerato 3	8,950	3,800	34,010
52		7,200	3,800	27,360
54	Aula bachillerato 4	9,150	3,800	34,770
56	Distribuidor aseos	7,200	3,800	27,360
58	deducir huecos	1,000	2,100	-5,000 -10,500
TOTAL MEDICIÓN				812,836

5 \_DIE07TOS110 m2

Tabique de sistema de paneles de yeso laminado (PYL) de doble estructura y placa múltiple, formado por 2 placas estádars (Tipo H1 según UNE EN 520) de 15 mm de espesor, y 2 placas hidrófugas (Tipo H1 según UNE EN 520) de 15 mm de espesor atornilladas a un lado externo de una estructura doble de acero galvanizado sin arriostrar, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 600 mm de separación a ejes entre montantes, con aislamiento térmico-acústico en el interior del tabique (en cada estructura) formado por paneles de lana mineral (MW), y cámara intermedia entre estructuras (d) de 5-10 mm de espesor. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. ALTURA MAXIMA 610 cm. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2. Compatible con particiones P4.8 según el Catálogo de Elementos Constructivos del CTE. Válido como elemento de separación de unidades de uso diferente, o de estas con zonas comunes, recintos de instalaciones o de actividad. Separación de viviendas, habitaciones de hotel, hospitales, cuartos instalaciones, etc.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Húmedo-seco						
2	Planta baja		4,900	3,800			18,620
3			1,500	3,800			5,700
4			2,350	3,800			8,930
5	deducir huecos						
6			1,000	2,100		-2,000	-4,200
8	Planta 1		4,900	3,800			18,620
9			1,500	3,800			5,700
10			2,350	3,800			8,930
11	deducir huecos						

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 29

12		1,000	2,100	-2,000	-4,200
14	Planta 2	4,900	3,800		18,620
15		1,500	3,800		5,700
16		2,350	3,800		8,930
17	deducir huecos				
18		1,000	2,100	-2,000	-4,200

## TOTAL MEDICIÓN

87,150

6 \_DIE07TAS100 m2

Trasdosado autoportante de sistema de paneles de yeso laminado (PYL), formado por una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes; y sobre la cual se atornillan 2 placas hidrófuga de baja absorción (Tipo H1 según UNE EN 520) de 15 mm de espesor. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Planta baja						
2	Aseos aistido		2,500	3,800			9,500
3	Cuarto limpieza		1,900	3,800			7,220
4							
5	Planta 1						
6	Aseos aistido		2,500	3,800			9,500
7	Cuarto limpieza		1,900	3,800			7,220
9	Planta 2						
10	Aseos aistido		2,500	3,800			9,500
11	Cuarto limpieza		1,900	3,800			7,220

## TOTAL MEDICIÓN

50,160

7 \_DIE07TOS120 m2

Trasdosado autoportante de sistema de paneles de yeso laminado (PYL), formado por una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes; y sobre la cual se atornillan 2 con resistencia al fuego EI-120, formado por 2 placas resistentes al fuego y altas temperaturas (Tipo F según UNE EN 520) de 15 mm de espesor. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Planta baja						
2	Instalaciones						
3			1,650	3,800		4,000	25,080
5	Instalaciones-Conserjería-Pasillo		1,650	3,800			6,270
6			5,000	3,800			19,000
7			2,900	3,800			11,020
8	deducir huecos						
9			1,000	2,150		-2,000	-4,300

## TOTAL MEDICIÓN

57,070

8 DIE07WP020 m

Formación de peldaño de escalera con ladrillo cerámico hueco con ladrillo perforado tosco de 24x11,5x7 cm., recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, i/replanteo y limpieza, medido en su longitud.

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 30

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Escalera 1		1,700		24,000	2,000	81,600
3	Escalera 2		1,700		24,000	2,000	81,600
5	Escalera exterior		1,500		7,000		10,500
7	Escalones urbanizacion fachada oeste		1,500		3,000		4,500

TOTAL MEDICIÓN

178,200

- 9 DIE07RC010 m2 Recibido y aplomado de cercos o precercos de cualquier material en tabiques, utilizando pasta de yeso negro, totalmente colocado y aplomado. Incluso material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Medida la superficie realmente ejecutada.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	P-1		1,100	2,100		13,000	30,030
3	P-2		1,000	2,100		2,000	4,200
5	P-3		1,000	2,100		9,000	18,900
7	P-4		1,050	2,100		4,000	8,820
9	VM-1		2,500	0,600		11,000	16,500
10							
11	VM-2		1,200	1,100		1,000	1,320

TOTAL MEDICIÓN

79,770

- 10 DIE07RC020 m2 Recibido y aplomado de cercos o precercos de cualquier material en muro interior, utilizando pasta de yeso negro, totalmente colocado y aplomado. Incluso material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Medida la superficie realmente ejecutada.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	P-5		1,000	2,150		2,000	4,300

TOTAL MEDICIÓN

4,300

- 11 DIE07RC030 m2 Recibido de cercos o precercos de cualquier material en muro de cerramiento exterior de fábrica vista, utilizando mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-10, totalmente colocado y aplomado. Incluso material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Según RC-03. Medida la superficie realmente ejecutada.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	V-1		0,900	0,900		9,000	7,290
3	V-2		1,800	1,500		10,000	27,000
5	V-3		3,500	1,500		16,000	84,000
7	V-4		2,500	1,500		11,000	41,250
9	PV-2		2,000	3,000		1,000	6,000
11	PV-3		2,000	3,000		2,000	12,000

TOTAL MEDICIÓN

177,540

- 12 DIE07RC060 ud Recibido de cerco de ventanas de más de 2 m2 de superficie, con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-10, i/ apertura de huecos para garras y/o entregas, colocación, aplomado del marco, material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Según RC-03. Medida la superficie realmente ejecutada.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	PV-1		1,000				1,000

EUR



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 31

## TOTAL MEDICIÓN

1,000

- 13 DIE07RE010 m Recibido de barandilla metálica o de madera en escaleras, con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-10, o realizando anclajes específicos sobre los peldaños, totalmente colocada y aplomada, i/apertura y tapado de huecos para garras, material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Según RC-03. Medida la longitud realmente ejecutada.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Escalera 1		3,400			4,000	13,600
2			1,850				1,850
4	Escalera 2		3,400			4,000	13,600
5			1,850				1,850

## TOTAL MEDICIÓN

30,900

- 14 DIE07RE080 m ecibido de pasamanos de madera o metálico con pasta de yeso negro, totalmente colocado, i/apertura y tapado de huecos para garras, material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Según RY-85. Medida la longitud realmente ejecutada.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Escalera 1		5,300			4,000	21,200
2			3,500			2,000	7,000
4	Escalera 2		5,300			4,000	21,200
5			3,500			2,000	7,000
7							
8	Escalera exterior		1,500			2,000	3,000
9							
10	Escalones urbanizacion fachada oeste		1,500			1,000	1,500
12	Rampa exterior		10,800			2,000	21,600
13			8,800			2,000	17,600
14			3,000			1,000	3,000

## TOTAL MEDICIÓN

103,100

- 15 DIE07WA010 ud Repercusión por m² de superficie construida de obra de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación eléctrica formada por: puesta a tierra, red de equipotencialidad, caja general de protección, línea general de alimentación, centralización de contadores, derivaciones individuales,, red de distribución interior e iluminación, en edificio de uso docente, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para realizar todos aquellos trabajos de apertura y tapado de rozas, apertura de huecos en tabiquería, muros, forjados y losas, para paso de instalaciones, fijación de soportes, recibidos y remates precisos para el correcto montaje de la instalación.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Sobre superficie construida		0,010	1.495,200			14,952

## TOTAL MEDICIÓN

14,952

- 16 DIE07WA020 ud Repercusión por m² de superficie construida de obra de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de fontanería formada por: acometida, tubo de alimentación, batería de contadores, grupo de presión, depósito, montantes, instalación interior, cualquier otro elemento componente de la instalación, accesorios y piezas especiales, en edificio de uso docente, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para realizar todos aquellos trabajos de apertura y tapado de rozas, apertura de huecos en tabiquería, muros, forjados y losas, para paso de instalaciones, fijación de soportes, recibidos y remates precisos para el correcto montaje de la instalación.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
------	-------	------	-----	-----	-----	-----	-------

EUR

**MEDICIONES**

1	Sobre superficie construida	0,010	1.495,200	14,952
---	-----------------------------	-------	-----------	--------

<b>TOTAL MEDICIÓN</b>	<b>14,952</b>
-----------------------	---------------

17 DIE07WA030 ud

Repercusión por m² de superficie construida de obra de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de calefacción formada por: calderas, tuberías de distribución de agua, radiadores y cualquier otro elemento componente de la instalación, en edificio de uso docente, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para realizar todos aquellos trabajos de apertura y tapado de rozas, apertura de huecos en tabiquería, muros, forjados y losas, para paso de instalaciones, fijación de soportes, recibidos y remates precisos para el correcto montaje de la instalación.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Sobre superficie construida		0,010	1.495,200			14,952

<b>TOTAL MEDICIÓN</b>	<b>14,952</b>
-----------------------	---------------

18 DIE07WA050 ud

Repercusión por m² de superficie construida de obra de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la infraestructura común de telecomunicaciones (ICT) formada por: acometida, canalizaciones y registro de enlace, recintos, canalizaciones y registros principales y secundarios, registros de terminación de red, canalización interior de usuario, registros de paso y registros de toma, en edificio de uso docente, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para realizar todos aquellos trabajos de apertura y tapado de rozas, apertura de huecos en tabiquería, muros, forjados y losas, para paso de instalaciones, fijación de soportes, recibidos y remates precisos para el correcto montaje de la instalación.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Sobre superficie construida		0,010	1.495,200			14,952

<b>TOTAL MEDICIÓN</b>	<b>14,952</b>
-----------------------	---------------

19 DIE07WA060 ud

Repercusión por m² de superficie construida de obra de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de instalaciones especiales, de protección contra incendios y/o seguridad formada por: equipos de seguridad, domótica, equipos de detección y alarma, alumbrado de emergencia, equipos de extinción, ventilación, mecanismos y accesorios, en edificio de uso docente, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para realizar todos aquellos trabajos de apertura y tapado de rozas, apertura de huecos en tabiquería, muros, forjados y losas, para paso de instalaciones, fijación de soportes, recibidos y remates precisos para el correcto montaje de la instalación.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Sobre superficie construida		0,010	1.495,200			14,952

<b>TOTAL MEDICIÓN</b>	<b>14,952</b>
-----------------------	---------------

20 DIE07WA080 ud

Repercusión por m² de superficie construida de obra de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de climatización y ventilación formada por: conductos con sus accesorios y piezas especiales, rejillas, bocas de ventilación, compuertas, toberas, reguladores, difusores, cualquier otro elemento componente de la instalación y p/p de conexiones a las redes eléctrica, de fontanería y de salubridad, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para realizar todos aquellos trabajos de apertura y tapado de rozas, apertura de huecos en tabiquería, muros, forjados y losas, para paso de instalaciones, fijación de soportes, recibidos y remates precisos para el correcto montaje de la instalación.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Sobre superficie construida		0,010	1.495,200			14,952

<b>TOTAL MEDICIÓN</b>	<b>14,952</b>
-----------------------	---------------

21 \_DIE07Z000 m2

Tabique móvil monodireccional formado por módulos de 1,01x3,0 m de dimensiones máximas y 71 mm de espesor, con un aislamiento acústico de 50 dB, perfiles de aluminio anodizado y aislamiento interior de lana mineral de roca, acabado exterior con melamina, mecanismos de fijación y liberación manuales, juntas acústicas verticales y sistema corredero con carril superior sin guía inferior, colocado. Incluye perfil HEB-200 ignifugado de soporte de guías superiores colocado entre pilares

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajüña

## MEDICIONES

Pág.: 33

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	TV		6,050	3,000			18,150

## TOTAL MEDICIÓN

18,150

22	DIE07TIS010	m2	Trasdosado directo de panel de yeso laminado (PYL), formado por 1 placa estándar (Tipo A según UNE EN 520) de 15 mm de espesor, adosada directamente al muro soporte mediante pelladas de pasta de agarre separadas cada 400 mm en ambas direcciones (vertical y horizontalmente). Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, limpieza y medios auxiliares. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2.				
----	-------------	----	---	--	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Ejecución hornacinas extintores		0,650	0,300	1,000	18,000	3,510
2			0,650	0,200	2,000	18,000	4,680
3			0,300	0,200	2,000	18,000	2,160

## TOTAL MEDICIÓN

10,350

Obra	01	PRESUPUESTO AMPLIACIÓN IES ANSELMO LORENZO
Sub-Obra	01	EDIFICACIÓN
Capítulo	10	CARPINTERÍA INTERIOR

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
1	DIE13EV140	m2	Suministro y colocación de puerta interior técnica abatible, diseño y dimensiones según memoria de carpintería o diseño posterior de Dirección de Obra, de madera con vidriera fija y acristalamiento no incluido en este precio; para edificio de uso público, de UNA HOJA, lisa, compuesta por alma de tablero aglomerado de partículas (DM), recubierto con laminado de alta presión (HPL), calidad de referencia Formica Laminare HPL, formado por varias capas de papel kraft impregnadas en resina fenólica, cantos de placa laminada compacta de alta presión (HPL), con espesor total de hoja de 40 mm., bastidor de tablero de DM y cerco de madera de pino; sobre precerco de pino país de dimensión hasta 200 mm. de ancho y 50 mm. de espesor (ajustar según espesor de tabiquería). Incluso galces de MDF con rechapado de estratificado de alta presión Formica Laminare HPL o similar calidad, de 130x30 mm; tapajuntas de MDF, con rechapado de Formica Laminare HPL o similar calidad, de 70x10 mm en ambas caras según planos de detalle de carpintería; herrajes de colgar, cierre y manivela sobre escudo cuadrado, todo de acero inoxidable, calidad de referencia serie ZA 300 plus-PZ de Herrarki. Con zócalo de 30 cm. en chapa de acero inoxidable; limpieza del precerco ya instalado, fijación del cerco de puerta al precerco con tornillos de acero galvanizado, espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y cerco de puerta e incluida la colocación en obra del precerco. Elaborado en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	P-1		1,100	2,100		16,000	36,960

## TOTAL MEDICIÓN

36,960

2	DIE13EPL200	m2	Suministro y colocación de puerta interior técnica abatible, diseño y dimensiones según memoria de carpintería o diseño posterior de Dirección de Obra, de madera, para edificio de uso público, de UNA HOJA, lisa, compuesta por alma de tablero aglomerado de partículas (DM), recubierto con laminado de alta presión (HPL), calidad de referencia Formica Laminare HPL, formado por varias capas de papel kraft impregnadas en resina fenólica, cantos de placa laminada compacta de alta presión (HPL), con espesor total de hoja de 40 mm., bastidor de tablero de DM y cerco de madera de pino; sobre precerco de pino país de dimensión hasta 200 mm. de ancho y 50 mm. de espesor (ajustar según espesor de tabiquería). Incluso galces de MDF con rechapado de estratificado de alta presión Formica Laminare HPL o similar calidad, de 130x30 mm; tapajuntas de MDF, con rechapado de Formica Laminare HPL o similar calidad, de 70x10 mm en ambas caras según planos de detalle de carpintería; herrajes de colgar, cierre y manivela sobre escudo cuadrado, todo de acero inoxidable, calidad de referencia serie ZA 300 plus-PZ de Herrarki. Con zócalo de 30 cm. en chapa de acero inoxidable; limpieza del precerco ya instalado, fijación del cerco de puerta al precerco con tornillos de acero galvanizado, espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y cerco de puerta e incluida la colocación en obra del precerco. Elaborado en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente montada y probada por la empresa				
---	-------------	----	---	--	--	--	--

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 34

instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	P-2		1,000	2,100		2,000	4,200
3	P-3		1,000	2,100		9,000	18,900

## TOTAL MEDICIÓN

23,100

3 DIE13EZ120 m2

Suministro y colocación de puerta interior técnica corredera, diseño y dimensiones según memoria de carpintería o diseño posterior de Dirección de Obra, de madera, para edificio de uso público, de UNA HOJA, lisa, compuesta por alma de tablero aglomerado de partículas (DM), recubierto con laminado de alta presión (HPL), calidad de referencia Formica Laminat HPL, formado por varias capas de papel kraft impregnadas en resina fenólica, cantos de placa laminada compacta de alta presión (HPL), con espesor total de hoja de 40 mm., bastidor de tablero de DM y cerco de madera de pino; sobre precerco de pino país de dimensión hasta 200 mm. de ancho y 50 mm. de espesor (ajustar según espesor de tabiquería). Incluso galces de MDF con rechapado de estratificado de alta presión Formica Laminat HPL o similar calidad, de 130x30 mm; tapajuntas de MDF, con rechapado de Formica Laminat HPL o similar calidad, de 70x10 mm en ambas caras según planos de detalle de carpintería. Carril superior en perfil extruido de aluminio anclado al paramento, ruedas inyectadas en poliamida y dotadas de cojinetes a bolas marca KLEIN o similar, accesorio especial tope-retenedor, limitador de recorrido, herrajes de colgar y deslizamiento, calidad de referencia KLEIN o similar, y manillas y manivelas, calidad de referencia serie ZA 300 plus-PZ de Herrarki o similar, en acero inoxidable, cubre carril de madera DM revestido en la misma calidad que la hoja, con tope en guía, zócalo protección en chapa de acero inoxidable por ambas caras adherido con cola acero-madera, totalmente acabada, incluso p.p. de medios auxiliares. Colocada empotrada en tabique de placa de yeso o cerámico con armazón incluido. Según especificaciones de Proyecto y de la Dirección Facultativa. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	P-4		1,050	2,100		3,000	6,615

## TOTAL MEDICIÓN

6,615

4 DIE13K100 m2

Ventana 2 hojas correderas para acristalar con Stadi 8+8 mm. Butiral color (sin incluir éste), de 150x110 cm dimensiones totales de madera rechapada en melamina color a elegir por la D.F., cerco visto de DM macizo rechapado en madera de pino barnizado, incluso precerco de pino 120x35 mm., tapajuntas lisos macizos de DM rechapado en pino barnizado de 70x10 mm. en ambas caras, carril superior en perfil extruido de aluminio anclado al paramento, ruedas inyectadas en poliamida y dotadas de cojinetes a bolas, accesorio especial tope-retenedor, limitador de recorrido, herrajes de colgar y deslizamiento Klein, totalmente montada, incluso sistema de cierre interior, incluso p.p. de medios auxiliares. Según memoria de carpintería. // recibido de albañilería. Cumpliendo especificaciones de CTE.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	VM-2		1,200	1,100		1,000	1,320

## TOTAL MEDICIÓN

1,320

5 DIE13K080 m2

Ventana fija en tablero DM melaminado, en color a elegir por la D.F., formada por precerco de pino macizo de 150x35 mm., cerco visto de DM melaminado de 150x30 mm., junquillo y tapajuntas de DM melaminado 70x10 mm, montada, incluso p.p. de medios auxiliares.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	VM-1		2,500	0,600		22,000	33,000

## TOTAL MEDICIÓN

33,000

6 DIE13B105 ud

Suministro y colocación de cabina con puerta y 1 lateral, de tablero fenólico HPL, de 13 mm de espesor, color a elegir, de 2000 mm de altura hasta 1500 mm de fondo y hasta 900 mm de ancho, estructura de aluminio anodizado. Incluso elementos de fijación, bisagras con muelle, tirador de acero inoxidable, tope de goma, pies regulables en altura y colgador de acero inoxidable. Totalmente montada.

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 35

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Planta baja						
2	P-7A					1,000	1,000
4	Planta 1						
5	P-7A					1,000	1,000
6							
7	Planta 2						
8	P-7A					1,000	1,000
TOTAL MEDICIÓN						3,000	

- 7 DIE13B110 ud Suministro y colocación de frente de cabina con puerta, de tablero fenólico HPL, de 13 mm de espesor, color a elegir, de 2000 mm de altura hasta hasta 1000 mm de ancho, estructura de aluminio anodizado. Incluso elementos de fijación, bisagras con muelle, tirador de acero inoxidable, tope de goma, pies regulables en altura y colgador de acero inoxidable. Totalmente montada.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Planta baja						
2	P-7					2,000	2,000
3							
4	Planta 1						
5	P-7					2,000	2,000
6							
7	Planta 2						
8	P-7					2,000	2,000
TOTAL MEDICIÓN						6,000	

- 8 DIE13B120 m2 Suministro y colocación de panel lateral de cabina, de tablero fenólico HPL, de 13 mm de espesor, color a elegir, estructura de aluminio anodizado. Incluso p.p. elementos de fijación, bisagras con muelle, tirador de acero inoxidable, tope de goma, pies regulables en altura y colgador de acero inoxidable. Totalmente montada.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Planta baja						
2	P-7		1,450	2,050			2,973
4	Planta 1						
5	P-7		1,450	2,050			2,973
7	Planta 2						
8	P-7		1,450	2,050			2,973
TOTAL MEDICIÓN						8,919	

- 9 DIE15CPF010 m2 Suministro y colocación de puerta metálica cortafuegos de una hoja pivotante, homologada EI2-60-C5, construida con dos chapas de acero electrocincado de 0,80 mm. de espesor y cámara intermedia de material aislante ignífugo, sobre cerco abierto de chapa de acero galvanizado de 1,20 mm. de espesor, con siete patillas para fijación a obra, cerradura embutida y cremón de cierre automático, elaborada en taller, incluso recibido, ajuste y fijación en obra, con acabado en pintura epoxi polimerizada al horno.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	P-5		1,000	2,100		2,000	4,200
TOTAL MEDICIÓN						4,200	

- 10 DIE15CPF070 ud Suministro y colocación de cierre antipánico (calidad de referencia Tesa) para puerta cortafuegos de una hoja, un punto de fijación. Medida la unidad instalada.

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 36

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	P-5		2,000				2,000

TOTAL MEDICIÓN

2,000

11 DIE15WW080 ud Amaestramiento de cerraduras de puertas para tres niveles de acceso, incluso materiales y medios auxiliares, totalmente terminada y probada.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	PV-1		1,000				1,000
2							
3	PV-2		1,000				1,000
4							
5	PV-3		4,000				4,000
6							
7	P-1		13,000				13,000
9	P-2		2,000				2,000
11	P-3		9,000				9,000
12							
13	P-4		3,000				3,000
14							
15	P-5		2,000				2,000
17	P-6		2,000				2,000

TOTAL MEDICIÓN

37,000

12 \_DIE15CPL200 ud Suministro y colocación de puerta de chapa lisa de 2 hojas de 150x200 cm. y rejilla de ventilación, realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm. de espesor y panel intermedio, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón de nylon, cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, incluso recibido, ajuste y fijación en obra.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	P-6		2,000				2,000

TOTAL MEDICIÓN

2,000

Obra 01 PRESUPUESTO AMPLIACIÓN IES ANSELMO LORENZO  
Sub-Obra 01 EDIFICACIÓN  
Capítulo 11 SOLADOS Y ALICATADOS

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
1	DIE11EP010	m2	Suministro y ejecución de pavimento mediante el método de colocación en capa fina, de baldosas cerámicas de gres porcelánico, para tránsito peatonal intenso, suelos interiores secos, recibidas con adhesivo cementoso normal y rejuntadas con mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas. Incluso p/p de limpieza, comprobación de la superficie soporte, replanteos, cortes, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en el soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Planta baja						

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**MEDICIONES**

Pág.: 37

2	Acceso 1	9,230	9,230
3	Cuarto T.I.C.	6,460	6,460
4	Conserjería + reprografía	5,920	5,920
5	Distribuidor aseos	7,200	7,200
6	Pasillo	31,640	31,640
7	Laboratorio 1	75,550	75,550
8	Aula tecnología	127,000	127,000
9	Vestíbulo 1	45,480	45,480
10	Vestíbulo 2	38,530	38,530
11	Armario bajo escalera 1	7,500	7,500
12	Armario bajo escalera 2	7,400	7,400
14	Planta 1		
15	Laboratorio 2	75,010	75,010
16	Aula apoyo 1	25,100	25,100
17	Aula dibujo	93,870	93,870
18	Aula desdoble	30,300	30,300
19	Aula bachillerato 1	63,040	63,040
20	Distribuidor aseos	7,200	7,200
21	Pasillo	92,540	92,540
22	Rellano escalera 1	5,950	5,950
23	Rellano escalera 2	5,850	5,850
24			
25	Planta 2		
26	Laboratorio 3	75,000	75,000
27	Aula apoyo 1	25,100	25,100
28	Aula bachillerato 2	63,590	63,590
29	Aula bachillerato 3	60,800	60,800
30	Aula bachillerato 4	63,040	63,040
31	Distribuidor aseos	7,240	7,240
32	Pasillo	92,540	92,540
33	Rellano escalera 1	5,950	5,950
34	Rellano escalera 2	5,850	5,850

**TOTAL MEDICIÓN****1.159,880**

2 DIE11EP020 m2

Suministro y ejecución de pavimento mediante el método de colocación en capa fina, de baldosas cerámicas de gres porcelánico, para tránsito peatonal intenso, suelos interiores húmedos, recibidas con adhesivo cementoso normal y rejuntadas con mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas. Incluso p/p de limpieza, comprobación de la superficie soporte, replanteos, cortes, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en el soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Planta baja						
2	Aseos alumnas		7,650				7,650
3	Aseos alumnos		6,000				6,000
4	Aseo asistido		5,100				5,100
5	Cuarto limpieza		1,670				1,670
7	Planta 1						

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**MEDICIONES**

Pág.: 38

8	Aseos alumnas	7,650	7,650
9	Aseos alumnos	6,000	6,000
10	Aseo asistido	5,100	5,100
11	Cuarto limpieza	1,670	1,670
13	Planta 2		
14	Aseos alumnas	7,650	7,650
15	Aseos alumnos	6,000	6,000
16	Aseo asistido	5,100	5,100
17	Cuarto limpieza	1,670	1,670

**TOTAL MEDICIÓN****61,260**

- 3 DIE11EP300 m Rodapié biselado de gres porcelánico no esmaltado (Blb), de 8 cm. color a elegir por la D.F., recibido con mortero cola, i/rejuntado con mortero tapajuntas color y limpieza, S/NTE-RSR-2, medido en superficie realmente ejecutada.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Planta baja						
2	Acceso 1		2,300			2,000	4,600
3	Cuarto T.I.C.		10,180				10,180
4	Conserjería + reprografía		9,780				9,780
5	Distribuidor aseos		12,780				12,780
6	Pasillo		11,300			2,000	22,600
7	Laboratorio 1		37,200				37,200
8	Aula tecnología		52,450				52,450
9	Vestíbulo 1		3,600				3,600
10			2,200			2,000	4,400
11			3,100			2,000	6,200
12			3,000				3,000
13			4,750				4,750
14	Vestíbulo 2		2,800				2,800
15			7,300				7,300
16			5,000				5,000
17			1,000				1,000
18			2,040				2,040
19	Armario bajo escalera 1		13,000				13,000
20	Armario bajo escalera 2		13,000				13,000
22	deducir huecos de puerta		1,000			-9,000	-9,000
24	Planta 1						
25	Laboratorio 2		37,140				37,140
26	Aula apoyo 1		21,200				21,200
27	Aula dibujo		42,460				42,460
28	Aula desdoble		22,730				22,730
29	Aula bachillerato 1		32,270				32,270
30	Distribuidor aseos		12,780				12,780
31	Pasillo		63,100				63,100
32	Rellano escalera 1		1,700			2,000	3,400
33			3,500				3,500
34	Rellano escalera 2		1,700			2,000	3,400
35			3,500				3,500

EUR



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**MEDICIONES**

Pág.: 39

36	deducir huecos de puerta	1,000	-9,000	-9,000
38	Planta 2			
39	Laboratorio 3	36,660		36,660
40	Aula apoyo 1	21,200		21,200
41	Aula bachillerato 2	32,270		32,270
42	Aula bachillerato 3	31,470		31,470
43	Aula bachillerato 4	32,270		32,270
44	Distribuidor aseos	12,780		12,780
45	Pasillo	63,100		63,100
46	Rellano escalera 1	1,700	2,000	3,400
47		3,500		3,500
48	Rellano escalera 2	1,700	2,000	3,400
49		3,500		3,500
50	deducir huecos de puerta	1,000	-9,000	-9,000

**TOTAL MEDICIÓN****677,710**

4 DIE12AG110 m

Moldura gres esmaltado media caña, recibido con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de miga (M-5) o con adhesivo cementoso normal, C1 sin ninguna característica adicional, color gris, según el tipo de soporte. Incluso p.p. de cortes, ingletes, piezas especiales, rejuntado con material cementoso color CG2, según EN-13888, junta color y limpieza, S/NTE-RPA-3, medido en su longitud.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Planta baja						
2	Aseos alumnas		3,400				3,400
3			3,220				3,220
4			2,070				2,070
5			2,310				2,310
6			1,370				1,370
7			0,900				0,900
9	Aseos alumnos		2,100				2,100
10			2,900				2,900
12	Aseo asistido		3,400			2,000	6,800
13			1,500			2,000	3,000
14							
15	Cuarto limpieza		1,900			2,000	3,800
16			0,900			2,000	1,800
17							
18	Planta 1						
19	Aseos alumnas		3,400				3,400
20			3,220				3,220
21			2,070				2,070
22			2,310				2,310
23			1,370				1,370
24			0,900				0,900
26	Aseos alumnos		2,100				2,100
27			2,900				2,900
29	Aseo asistido		3,400			2,000	6,800
30			1,500			2,000	3,000
32	Cuarto limpieza		1,900			2,000	3,800

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 40

33		0,900	2,000	1,800
35	Planta 2			
36	Aseos alumnas	3,400		3,400
37		3,220		3,220
38		2,070		2,070
39		2,310		2,310
40		1,370		1,370
41		0,900		0,900
42				
43	Aseos alumnos	2,100		2,100
44		2,900		2,900
45				
46	Aseo asistido	3,400	2,000	6,800
47		1,500	2,000	3,000
48				
49	Cuarto limpieza	1,900	2,000	3,800
50		0,900	2,000	1,800

## TOTAL MEDICIÓN

101,010

- 5 DIE11EP200 m Forrado de peldaño formado por huella y tabica en piezas de gres porcelánico, con remate frontal curvo, recibido con mortero cola, i/rejuntado con mortero tapajuntas color y limpieza, S/NTE-RSR-2, medido en superficie realmente ejecutada.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Escalera 1		1,700		24,000	2,000	81,600
3	Escalera 2		1,700		24,000	2,000	81,600

## TOTAL MEDICIÓN

163,200

- 6 DIE11EP400 ud Zanquín de gres porcelánico no esmaltado de 8 cm. color a elegir por la D.F., con corte para encuentro peldaño, recibido con mortero cola, s/i. recocado de mortero, i/rejuntado con mortero tapajuntas color y limpieza, S/NTE-RSR-2, medido en superficie realmente ejecutada.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Escalera 1				24,000	2,000	48,000
3	Escalera 2				24,000	2,000	48,000

## TOTAL MEDICIÓN

96,000

- 7 DICPP030 m2 Suministro y puesta en obra de pavimento podotáctil de resina líquida de metacrilato aplicada sobre el pavimento en una capa y sobre la misma aplicación con molde de franjas de 25 mm de separación y 25 mm de ancho y 3 mm de altura formando líneas de parada, aviso o información de color elegido por la D. O. (entre RAL disponibles). Los trabajos incluyen la preparación del pavimento por medio de lijado, desengrasado, tratamiento de adherencia en solado existente, aplicación de capa de resina de base, tiempo de secado, colocación de plantilla y aplicación de resina formando franjas, tiempo de secado y retirada de plantillas no reutilizables. El producto se debe aplicar sobre pavimentos lisos de hormigón pulido, baldosas de granito, terrazo, pizarra, etc. Producto certificado según UNE EN 135200/2 y EN 1871 con marcado CE y DdP según Reglamento (UE) 305/2011.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Ascensor		1,200	1,200		3,000	4,320
2							
3	Escalera 1		1,700	0,800		4,000	5,440
5	Escalera 2		1,700	0,800		4,000	5,440

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 41

TOTAL MEDICIÓN 15,200

- 8 DIE29IF050 m2 Felpudo de aluminio de fácil instalación (calidad de referencia Apolo de Basmat). Estructura de aluminio y 3 terminaciones disponibles: textil, goma o cepillos. Altura: 22 mm..

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Acceso		4,000	2,000			8,000

TOTAL MEDICIÓN 8,000

- 9 DIE11CS010 m2 Hormigón Impreso con aporte de hormigón con un espesor máximo de 12cm y fibra de polipropileno. Coloreado y moldeado a elegir por la D.F. Vertido por procedimientos mecánicos. Lavado y totalmente terminado i/ p.p. aserrado de juntas de retracción con disco de diamante y sellado con la masilla elástica, s/NTE-RSC, medido en superficie realmente ejecutada.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Planta baja						
2	Zona porche 1 acceso edificio		7,700				7,700
3							
4	Zona porche 2 acceso edificio		14,870				14,870
6	Recinto instalaciones		10,850				10,850
7	Cuarto eléctrico		3,540				3,540
8	Vestíbulo instalaciones		1,960				1,960

TOTAL MEDICIÓN 38,920

- 10 DIE08PFC020 m2 Enfoscado de mortero de cemento CS III-W0 hidrofugado aplicado en interior de cámaras de aire, sin maestrear, de espesores 20 mm., incluyendo guardavivos y mallas de refuerzo en encuentros, limpieza y medios auxiliares, descontando huecos superiores a 1.5 m2. en su medición.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Fachada norte						
2			17,800	11,900			211,820
3	deducir huecos						
4	V-1		0,900	0,900		-6,000	-4,860
5	V-2		1,800	1,500		-3,000	-8,100
6	PV-1		1,000	2,100		-1,000	-2,100
7							
8	Fachada sur						
9			17,800	11,900			211,820
10	Lateral cubierta inclinada		17,800	1,500			26,700
11	deducir huecos						
12	V-2		1,800	1,500		-3,000	-8,100
13							
14	Fachada este						
15			28,000	11,900			333,200
16			4,400	3,800		2,000	33,440
17			3,400	3,800			12,920
18	deducir huecos						
19	V-1		0,900	0,900		-3,000	-2,430
20	V-2		1,800	1,500		-4,000	-10,800
21	V-4		2,500	1,500		-11,000	-41,250

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajüña

## MEDICIONES

Pág.: 42

22	PV-2	2,000	3,000	-1,000	-6,000
23	Porche acceso 2	3,220	3,400	-1,000	-10,948
24					
25	Fachada Oeste				
26		28,000	11,900		333,200
27		4,450	3,800	2,000	33,820
28		4,000	3,800		15,200
29	deducir huecos				
30	V-3	3,500	1,500	-16,000	-84,000
31	PV-1	4,000	3,000	-1,000	-12,000
32	Porche acceso 1	4,000	3,400	-1,000	-13,600

## TOTAL MEDICIÓN

1.007,932

11 DIE08PEM060 m2

Guarnecido maestreado de yeso proyectado a máquina en paramentos verticales de 15 mm de espesor con maestras cada 1,50 m y acabado manual con yeso fino aplicado con llana de 3 mm, incluso formación de rincones, guarniciones de huecos, remates con pavimento, p.p. de guardavivos de PVC, colocación de andamios y limpieza s/NTE-RPG, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2. Yeso con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Hueco ascensor		1,850	13,300		2,000	49,210
2			1,700	13,300		2,000	45,220

## TOTAL MEDICIÓN

94,430

12 DIE12AC050 m2

Alicatado de paramentos interiores con azulejo, de dimensiones 20x20 cm, de color blanco, grupo de absorción BIII y calidad estandar, colocado con mortero cola gris C1TE, rejuntado en junta fina con mortero coloreado, i/pp de recortes. Medida la superficie ejecutada.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Planta baja						
2	Aseos alumnas		3,400	3,000			10,200
3			3,220	3,000			9,660
4			2,070	3,000			6,210
5			2,310	3,000			6,930
6			1,370	3,000			4,110
7			0,900	3,000			2,700
9	Aseos alumnos		2,100	3,000			6,300
10			2,900	3,000			8,700
12	Aseo asistido		3,400	3,000		2,000	20,400
13			1,500	3,000		2,000	9,000
15	Cuarto limpieza		1,900	3,000		2,000	11,400
16			0,900	3,000		2,000	5,400
18	Planta 1						
19	Aseos alumnas		3,400	3,000			10,200
20			3,220	3,000			9,660
21			2,070	3,000			6,210
22			2,310	3,000			6,930
23			1,370	3,000			4,110
24			0,900	3,000			2,700
26	Aseos alumnos		2,100	3,000			6,300

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 43

27		2,900	3,000		8,700
29	Aseo asistido	3,400	3,000	2,000	20,400
30		1,500	3,000	2,000	9,000
32	Cuarto limpieza	1,900	3,000	2,000	11,400
33		0,900	3,000	2,000	5,400
35	Planta 2				
36	Aseos alumnas	3,400	3,000		10,200
37		3,220	3,000		9,660
38		2,070	3,000		6,210
39		2,310	3,000		6,930
40		1,370	3,000		4,110
41		0,900	3,000		2,700
43	Aseos alumnos	2,100	3,000		6,300
44		2,900	3,000		8,700
46	Aseo asistido	3,400	3,000	2,000	20,400
47		1,500	3,000	2,000	9,000
49	Cuarto limpieza	1,900	3,000	2,000	11,400
50		0,900	3,000	2,000	5,400

## TOTAL MEDICIÓN

303,030

13 DIE08PS050 m2

Suministro y colocación de revestimiento de paredes vinílico de protección, heterogéneo compacto, calidad de referencia modelo PROTECTWALL de TARKETT. En rollos de 2 m de ancho, con un espesor de 1,50 mm, capa de uso de PVC puro transparente 0,35 mm y un peso de 2.400 gr/m2. Gracias a su exclusiva protección de superficie TOP CLEAN? posee una elevada resistencia a rayas, manchas y productos químicos. Exento de Ftalatos y Biocidas. Cumple la norma Reach, no generando ningún tipo de residuos peligrosos. Impermeable al agua. Presenta un total emisiones COV = < 10 mg (tras 28 días) de acuerdo con la norma ISO 16000-6. Resistente a impactos según EN 259-2. Antiestático permanente de acuerdo con la norma EN 1815, con clasificación de reacción al fuego Bs2 d0 según norma EN-ISO 13501-1. Solidez de colores => 6 según la norma EN- ISO 105-B02, 100% reciclable. Su instalación se llevará a cabo con juntas termo-soldadas, con cordón de soldadura sobre pared plana, sana y seca con un grado de humedad inferior al 3%, y recibido con adhesivo unilateral para paredes recomendado por TARKETT. Garantía 10 años

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	h 1 m.						
2	Planta baja						
3	Cuarto T.I.C.		10,180	1,000			10,180
4	Conserjería + reprografía		9,780	1,000			9,780
5	Laboratorio 1		37,200	1,000			37,200
6	Aula tecnología		52,450	1,000			52,450
9	deducir huecos de puerta		1,000	1,000		-6,000	-6,000
11	Planta 1						
12	Laboratorio 2		37,140	1,000			37,140
13	Aula apoyo 1		21,200	1,000			21,200
14	Aula dibujo		42,460	1,000			42,460
15	Aula desdoble		22,730	1,000			22,730
16	Aula bachillerato 1		32,270	1,000			32,270
18	deducir huecos de puerta		1,000	1,000		-5,000	-5,000
20	Planta 2						
21	Laboratorio 3		36,660	1,000			36,660
22	Aula apoyo 1		21,200	1,000			21,200
23	Aula bachillerato 2		32,270	1,000			32,270

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**MEDICIONES**

Pág.: 44

24	Aula bachillerato 3	31,470	1,000		31,470
25	Aula bachillerato 4	32,270	1,000		32,270
27	deducir huecos de puerta	1,000	1,000	-5,000	-5,000
29	h 2.10 m.				
30	Planta baja				
31	Acceso 1	2,300	2,100	2,000	9,660
32	Distribuidor aseos	12,780	2,100		26,838
33	Pasillo	11,300	2,100	2,000	47,460
34	Vestíbulo 1	3,600	2,100		7,560
35		2,200	2,100	2,000	9,240
36		3,100	2,100	2,000	13,020
37		3,000	2,100		6,300
38		4,750	2,100		9,975
39	Vestíbulo 2	2,800	2,100		5,880
40		7,300	2,100		15,330
41		5,000	2,100		10,500
42		1,000	2,100		2,100
43		2,040	2,100		4,284
45	deducir huecos de puerta	1,000	2,100	-8,000	-16,800
47	Planta 1				
48	Distribuidor aseos	12,780	2,100		26,838
49	Pasillo	63,100	2,100		132,510
50	Escalera 1	3,300	2,100	2,000	13,860
51	Rellano escalera 1	1,700	2,100	2,000	7,140
52		3,500	2,100		7,350
53	Escalera 2	3,300	2,100	2,000	13,860
54	Rellano escalera 2	1,700	2,100	2,000	7,140
55		3,500	2,100		7,350
57	deducir huecos de puerta	1,000	2,100	-9,000	-18,900
59	Planta 2				
60	Distribuidor aseos	12,780	2,100		26,838
61	Pasillo	63,100	2,100		132,510
62	Escalera 1	3,300	2,100	2,000	13,860
63	Rellano escalera 1	1,700	2,100	2,000	7,140
64		3,500	2,100		7,350
65	Escalera 2	3,300	2,100	2,000	13,860
66	Rellano escalera 2	1,700	2,100	2,000	7,140
67		3,500	2,100		7,350
68	deducir huecos de puerta	1,000	2,100	-9,000	-18,900

TOTAL MEDICIÓN

948,923

14 DIE11R040 m2

Recricado del soporte de pavimentos con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río grano fino (M-5) de 7 cm. de espesor, elaborado mecánicamente en obra y bombeado hasta la zona de trabajo, incluso nivelado y fratasado mecánico, medido en superficie realmente ejecutada.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Pavimento zonas secas						
2	Planta baja						
3	Acceso 1		9,230				9,230

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 45

4	Cuarto T.I.C.	6,460	6,460
5	Conserjería + reprografía	5,920	5,920
6	Distribuidor aseos	7,200	7,200
7	Pasillo	31,640	31,640
8	Laboratorio 1	75,550	75,550
9	Aula tecnología	127,000	127,000
10	Vestíbulo 1	45,480	45,480
11	Vestíbulo 2	38,530	38,530
12	Armario bajo escalera 1	7,500	7,500
13	Armario bajo escalera 2	7,400	7,400
14			
15	Planta 1		
16	Laboratorio 2	75,010	75,010
17	Aula apoyo 1	25,100	25,100
18	Aula dibujo	93,870	93,870
19	Aula desdoble	30,300	30,300
20	Aula bachillerato 1	63,040	63,040
21	Distribuidor aseos	7,200	7,200
22	Pasillo	92,540	92,540
23	Rellano escalera 1	5,950	5,950
24	Rellano escalera 2	5,850	5,850
25			
26	Planta 2		
27	Laboratorio 3	75,000	75,000
28	Aula apoyo 1	25,100	25,100
29	Aula bachillerato 2	63,590	63,590
30	Aula bachillerato 3	60,800	60,800
31	Aula bachillerato 4	63,040	63,040
32	Distribuidor aseos	7,240	7,240
33	Pasillo	92,540	92,540
34	Rellano escalera 1	5,950	5,950
35	Rellano escalera 2	5,850	5,850
37	Pavimento zonas húmedas		
38	Planta baja		
39	Aseos alumnas	7,650	7,650
40	Aseos alumnos	6,000	6,000
41	Aseo asistido	5,100	5,100
42	Cuarto limpieza	1,670	1,670
43			
44	Planta 1		
45	Aseos alumnas	7,650	7,650
46	Aseos alumnos	6,000	6,000
47	Aseo asistido	5,100	5,100
48	Cuarto limpieza	1,670	1,670
49			
50	Planta 2		
51	Aseos alumnas	7,650	7,650
52	Aseos alumnos	6,000	6,000
53	Aseo asistido	5,100	5,100

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**MEDICIONES**

Pág.: 46

54 Cuarto limpieza

1,670

1,670

**TOTAL MEDICIÓN****1.221,140**

Obra 01 PRESUPUESTO AMPLIACIÓN IES ANSELMO LORENZO  
Sub-Obra 01 EDIFICACIÓN  
Capítulo 12 FALSO TECHOS

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
1	DIE08TAK050	m2	Falso techo continuo de placas de yeso laminado (PYL) con resistencia al fuego EI-60, formado por 2 placas de yeso laminado resistentes al fuego y altas temperaturas (Tipo F según UNE EN 520) de 13 mm de espesor cada una, atornilladas a una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de maestras primarias en C de 60x27 mm, separadas entre ejes entre 500-1200 mm, y suspendidas del forjado o elemento portante mediante cuelgues colocados entre 700-1200 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las primarias y a distinto nivel mediante piezas de caballete modulados a ejes entre 400-500 mm. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamiento de juntas, anclajes, suspensiones, cuelgues, tornillería, juntas de estanqueidad y medios auxiliares (excepto elevación y transporte). Conforme a normativa ATEDY. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Planta baja						
2	Recinto instalaciones		10,850				10,850
3	Cuarto eléctrico		3,540				3,540
4	Vestíbulo instalaciones		1,960				1,960

**TOTAL MEDICIÓN****16,350**

2	DIE08TAK120	m2	Falso techo registrable de placas de yeso laminado con revestimiento vinílico en color blanco, de dimensiones de cuadrícula de 600x600 mm y 13 mm de espesor de placa; instaladas sobre perfilera vista de aluminio de primarios y secundarios lacada en blanco, suspendida del forjado o elemento portante mediante varillas roscadas y cuelgues para su nivelación. Totalmente acabado; i/p.p. de elementos de remate, accesorios de fijación y medios auxiliares (excepto elevación y/o transporte). Medido deduciendo huecos superiores a 2 m2. Conforme a NTE-RTP-17 y Normas ATEDY. Placas de yeso laminado, accesorios de fijación y perfilera con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.
---	-------------	----	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Planta baja						
2	Aseos alumnas		7,650				7,650
3	Aseos alumnos		6,000				6,000
4	Aseo asistido		5,100				5,100
5	Cuarto limpieza		1,670				1,670
6							
7	Planta 1						
8	Aseos alumnas		7,650				7,650
9	Aseos alumnos		6,000				6,000
10	Aseo asistido		5,100				5,100
11	Cuarto limpieza		1,670				1,670
12							
13	Planta 2						
14	Aseos alumnas		7,650				7,650
15	Aseos alumnos		6,000				6,000
16	Aseo asistido		5,100				5,100
17	Cuarto limpieza		1,670				1,670

EUR



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 47

## TOTAL MEDICIÓN

61,260

3 DIE08TAW130 m

Faja perimetral o tabica de yeso laminado para falsos techos desmontables o lisos hasta 50 cm. de ancho, colocado sobre una estructura oculta de acero galvanizado, formada por perfiles T/C de 47 mm. cada 40 cm. y perfilera, i/replanteo auxiliar, accesorios de fijación, nivelación y repaso de juntas con cinta y pasta, montaje y desmontaje de andamios, terminado s/NTE-RTC, medido en su longitud.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Planta baja						
2	Acceso 1		2,300			2,000	4,600
3	Cuarto T.I.C.		10,180				10,180
4	Conserjería + reprografía		9,780				9,780
5	Distribuidor aseos		12,780				12,780
6	Pasillo		11,300			2,000	22,600
7	Laboratorio 1		37,200				37,200
8	Aula tecnología		52,450				52,450
9	Vestíbulo 1		3,600				3,600
10			2,200			2,000	4,400
11			3,100			2,000	6,200
12			3,000				3,000
13			4,750				4,750
14	Vestíbulo 2		2,800				2,800
15			7,300				7,300
16			5,000				5,000
17			1,000				1,000
18			2,040				2,040
20	Planta 1						
21	Laboratorio 2		37,140				37,140
22	Aula apoyo 1		21,200				21,200
23	Aula dibujo		42,460				42,460
24	Aula desdoble		22,730				22,730
25	Aula bachillerato 1		32,270				32,270
26	Distribuidor aseos		12,780				12,780
27	Pasillo		70,100				70,100
28	Rellano escalera 1		1,700			2,000	3,400
29			3,500				3,500
30	Rellano escalera 2		1,700			2,000	3,400
31			3,500				3,500
33	Planta 2						
34	Laboratorio 3		36,660				36,660
35	Aula apoyo 1		21,200				21,200
36	Aula bachillerato 2		32,270				32,270
37	Aula bachillerato 3		31,470				31,470
38	Aula bachillerato 4		32,270				32,270
39	Distribuidor aseos		12,780				12,780
40	Pasillo		63,100				63,100
41	Escalera 1		17,000				17,000
42	Escalera 2		17,000				17,000

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajüña

## MEDICIONES

Pág.: 48

## TOTAL MEDICIÓN

705,910

4 DIE08TLL020 m2

Falso techo continuo formado por lamas de aluminio, con junta cerrada entre lamas, sin separación entre lamas, con acabado liso lacado en color (blanco o plata); instaladas sobre perfilera de rastreles soporte, suspendida del forjado o elemento portante mediante varillas roscadas y piezas de cuelgue para su nivelación. Totalmente acabado; i/p.p. de elementos de remate, accesorios de fijación y medios auxiliares (excepto elevación y/o transporte). Medido deduciendo huecos superiores a 2 m2. Lamas, accesorios de fijación y perfilera con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Zona porche 1 acceso edificio		7,700				7,700
2							
3	Zona porche 2 acceso edificio		14,870				14,870

## TOTAL MEDICIÓN

22,570

5 DIE08TAM030 m2

Falso techo registrable de placas de fibra mineral con aislamiento acústico de 34 dB, de dimensiones de cuadrícula de 600x600 mm y 15 mm de espesor de la placa, en acabado fisurado y lateral acanalado; instaladas sobre perfilera semivista de aluminio de primarios y secundarios lacada en blanco, suspendida del forjado o elemento portante mediante varillas roscadas y cuelgues tipo twist de suspensión rápida para su nivelación. Totalmente acabado; i/p.p. de elementos de remate, accesorios de fijación y medios auxiliares (excepto elevación y/o transporte). Medido deduciendo huecos superiores a 2 m2. Conforme a NTE-RTP. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Planta baja						
2	Acceso 1		9,230				9,230
3	Cuarto T.I.C.		6,460				6,460
4	Conserjería + reprografía		5,920				5,920
5	Distribuidor aseos		7,200				7,200
6	Pasillo		31,640				31,640
7	Laboratorio 1		75,550				75,550
8	Aula tecnología		127,000				127,000
9	Vestíbulo 1		45,480				45,480
10	Vestíbulo 2		38,530				38,530
12	Planta 1						
13	Laboratorio 2		75,010				75,010
14	Aula apoyo 1		25,100				25,100
15	Aula dibujo		93,870				93,870
16	Aula desdoble		30,300				30,300
17	Aula bachillerato 1		63,040				63,040
18	Distribuidor aseos		7,200				7,200
19	Pasillo		92,540				92,540
20	Rellano escalera 1		5,950				5,950
21	Rellano escalera 2		5,850				5,850
23	Planta 2						
24	Laboratorio 3		75,000				75,000
25	Aula apoyo 1		25,100				25,100
26	Aula bachillerato 2		63,590				63,590
27	Aula bachillerato 3		60,800				60,800
28	Aula bachillerato 4		63,040				63,040
29	Distribuidor aseos		7,240				7,240

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 49

30	Pasillo	92,540	92,540
31	Escalera 1	17,500	17,500
32	Escalera 2	17,400	17,400

TOTAL MEDICIÓN

1.168,080

Obra	01	PRESUPUESTO AMPLIACIÓN IES ANSELMO LORENZO
Sub-Obra	01	EDIFICACIÓN
Capítulo	13	PINTURAS

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
1	DIE27EPA020	m2	Pintura plástica lisa mate lavable estándar obra nueva en blanco o pigmentada, sobre paramentos horizontales y verticales, dos manos, incluso mano de imprimación y plastecido.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Planta baja						
2	Acceso 1		2,300	0,900		2,000	4,140
3	Cuarto T.I.C.		10,180	2,000			20,360
4	Conserjería + reprografía		9,780	2,000			19,560
5	Distribuidor aseos		12,780	0,900			11,502
6	Pasillo		11,300	0,900		2,000	20,340
7	Laboratorio 1		37,200	2,000			74,400
8	Aula tecnología		52,450	2,000			104,900
9	Vestíbulo 1		3,600	0,900			3,240
10			2,200	0,900		2,000	3,960
11			3,100	0,900		2,000	5,580
12			3,000	0,900			2,700
13			4,750	0,900			4,275
14	Vestíbulo 2		2,800	0,900			2,520
15			7,300	0,900			6,570
16			5,000	0,900			4,500
17			1,000	0,900			0,900
18			2,040	0,900			1,836
19	Armario bajo escalera 1		13,000	1,900			24,700
20	Armario bajo escalera 2		13,000	1,900			24,700
21	Recinto instalaciones		15,450	3,000			46,350
22	Cuarto eléctrico		7,670	3,000			23,010
23	Vestíbulo instalaciones		5,670	3,000			17,010
25	Planta 1						
26	Laboratorio 2		37,140	2,000			74,280
27	Aula apoyo 1		21,200	2,000			42,400
28	Aula dibujo		42,460	2,000			84,920
29	Aula desdoble		22,730	2,000			45,460
30	Aula bachillerato 1		32,270	2,000			64,540
31	Distribuidor aseos		12,780	0,900			11,502
32	Pasillo		63,100	0,900			56,790
33	Escalera 1		3,300	0,900		2,000	5,940
34	Rellano escalera 1		1,700	0,900		2,000	3,060
35			3,500	0,900			3,150

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**MEDICIONES**

Pág.: 50

36	Escalera 2	3,300	0,900	2,000	5,940
37	Rellano escalera 2	1,700	0,900	2,000	3,060
38		3,500	0,900		3,150
40	Planta 2				
41	Laboratorio 3	36,660	2,000		73,320
42	Aula apoyo 1	21,200	2,000		42,400
43	Aula bachillerato 2	32,270	2,000		64,540
44	Aula bachillerato 3	31,470	2,000		62,940
45	Aula bachillerato 4	32,270	2,000		64,540
46	Distribuidor aseos	12,780	0,900		11,502
47	Pasillo	63,100	0,900		56,790
48	Escalera 1	3,300	4,050		13,365
49		3,300	1,950		6,435
50	Rellano escalera 1	1,700	3,000	2,000	10,200
51		3,500	3,000		10,500
52	Escalera 2	3,300	4,050		13,365
53		3,300	1,950		6,435
54	Rellano escalera 2	1,700	3,000	2,000	10,200
55		3,500	3,000		10,500
57	Salida cubierta	1,500	1,700	4,000	10,200

**TOTAL MEDICIÓN****1.298,477**

2 DIE27GA010 m2

Pintura acrílica estándar mate aplicada a rodillo en paramentos verticales y horizontales de fachada, i/limpieza de superficie, mano de imprimación y acabado con dos manos, según NTE-RPP-24.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Petos						
2	Cubierta		10,250	0,550		2,000	11,275
3			14,800	0,550			8,140
5	Recinto sub cuadro cubierta		0,500	2,200		2,000	2,200
6			1,500	2,200			3,300

**TOTAL MEDICIÓN****24,915**

3 DIE27HE010 m2

Pintura al esmalte satinado, dos manos y una mano de antioxidante sobre carpintería metálica o cerrajería, i/rascado de los óxidos y limpieza manual.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Escalera 1		3,400	1,100	2,000	4,000	29,920
2			1,850	1,100	2,000		4,070
4	Escalera 2		3,400	1,100	2,000	4,000	29,920
5			1,850	1,100	2,000		4,070

**TOTAL MEDICIÓN****67,980**

4 DIE27HE060 m

Pintura al esmalte sobre tubos, i/limpieza y capa antioxidante con un desarrollo entre 10 y 20 cm., s/normas DIN.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Escalera 1		5,300			4,000	21,200
2			3,500			2,000	7,000
3							

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 51

4	Escalera 2	5,300	4,000	21,200
5		3,500	2,000	7,000

## TOTAL MEDICIÓN

56,400

5	DIE27SH010	m2	Formación de capa de protección anticarbonatación en elementos de hormigón y mortero, mediante dos manos (fondo y acabado) con revestimiento elástico a base de resinas acrílicas en dispersión acuosa, impermeable al dióxido de carbono y permeable al vapor de agua, color blanco, textura lisa, aplicado con rodillo, con un rendimiento de 0,15 kg/m <sup>2</sup> cada mano. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.	
---	------------	----	---	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Voladizos cubierta		29,000	0,500		2,000	29,000
2			29,000	0,300		2,000	17,400
3			17,800	0,500		2,000	17,800
4			17,800	0,300		2,000	10,680
6	Marquesina acceso		4,000	4,650			18,600
7			4,000	0,300			1,200
8			4,650	0,300		2,000	2,790
9							
10	Losas Escaleras						
11	Escalera 1		3,350	1,700		3,000	17,085
13	Escalera 2		3,350	1,700		3,000	17,085
16	Fachada norte		17,800	0,300			5,340
18	Fachada sur		17,800	0,960			17,088
20	Fachada este		4,450				4,450
21			2,360				2,360
23	Fachada oeste		0,460				0,460
24			6,900				6,900

## TOTAL MEDICIÓN

168,238

6	DIE15CBE010	m2	Suministro y colocación de carpintería exterior formada por puerta abatible ejecutada con perfiles conformados en frío, de acero esmaltado al horno de 1 mm. de espesor, junquillos a presión de fleje de acero esmaltado al horno de 0,5 mm. de espesor con cantoneras en encuentros, perfil vierteaguas, cerradura, manivelas, herrajes de colgar y seguridad, patillas para anclaje de 10 cm., zócalo bajo ciego con chapa lisa a dos caras, i/corte, preparación y soldadura de perfiles en taller, recibido, ajuste y montaje en obra. Según NTE-FCA.	
---	-------------	----	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	PV-4		0,900	1,900		1,000	1,710

## TOTAL MEDICIÓN

1,710

Obra	01	PRESUPUESTO AMPLIACIÓN IES ANSELMO LORENZO
Sub-Obra	01	EDIFICACIÓN
Capítulo	14	CERRAJERÍA

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
1	DIE15EM090	ud	Escalera escamoteable de acero galvanizado para techo, plegada con agarradero de llegada, pasamanos en ambos lados y panel de MDF para una altura máxima de 4,00 m. i/recibido de albañilería y montante en obra, (sin incluir apertura de hueco en forjado).

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

EUR

Presupuesto  
Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

MEDICIONES

TOTAL MEDICIÓN 1,000

2 DIE15DBH040 m Barandilla de 110 cm de altura, construida con tubos huecos de acero laminado en frío, con pasamanos superior de 100x40x2 mm, montantes verticales cada 2 m de tubo de 80x40x2 mm con prolongación para anclaje y chapa de acero perforado de 1,5 mm de espesor con perforaciones circulares de 10 mm, soldado a un bastidor de tubo de 80x40x2 mm. Incluso p/p de patas de agarre, fijación mediante atornillado en obra de fábrica con tacos y tornillos de acero. Elaborada en taller y montada en obra.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Escalera 1		3,400			4,000	13,600
2			1,850				1,850
4	Escalera 2		3,400			4,000	13,600
5			1,850				1,850
6							

TOTAL MEDICIÓN 30,900

3 DIE15DBP020 m Pasamanos metálico formado por tubo hueco circular de acero laminado en frío de diámetro 50 mm., incluso p.p. de patillas de sujeción a base de redondo liso macizo de 16 mm. separados cada 50 cm., i/montaje en obra (sin incluir recibido de albañilería).

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Escalera 1		5,300			4,000	21,200
2			3,500			2,000	7,000
3							
4	Escalera 2		5,300			4,000	21,200
5			3,500			2,000	7,000

TOTAL MEDICIÓN 56,400

4 DIE23DCH126 ud Suministro y montaje de visera circular en chapa galvanizada, antilluvia con reja antipajaros modelo APC-125, SP, para instalar en la salida de conductos de extracción en cubiertas. Acorde al RITE y DBHS.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Tubos ventilacion laboratorios		3,000				3,000

TOTAL MEDICIÓN 3,000

Obra 01 PRESUPUESTO AMPLIACIÓN IES ANSELMO LORENZO  
Sub-Obra 01 EDIFICACIÓN  
Capítulo 15 EQUIPAMIENTO

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
1	DICCV010	u	Suministro y puesta en obra de señalización de entrada accesible al edificio, de dimensiones 400x100 mm. de polímero autoextinguible de 0,7 mm de grosor, s/ ISO 16069, ISO 3864, UNE 43035-1/2/4:2003 y mantenimiento s/ UNE 23035-3:2003.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL MEDICIÓN 1,000

2 DICCV020 u Suministro y puesta en obra de señalización de itinerario accesible minusválidos de dimensiones 320x160 mm, de polímero autoextinguible de 0,7 mm de grosor, Clase B, certificada por AENOR. s/ ISO 16069, ISO 3864, UNE 43035-1/2/4:2003 y mantenimiento s/ UNE 23035-3:2003.

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**MEDICIONES**

Pág.: 53

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

**TOTAL MEDICIÓN****1,000**

- 3 DICC030 u Suministro y puesta en obra de señalización de acceso a ascensor accesible, de dimensiones 120x120 mm. s/ ISO 16069, ISO 3864, UNE 43035-1/2/4:2003 y mantenimiento s/ UNE 23035-3:2003.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			3,000				3,000

**TOTAL MEDICIÓN****3,000**

- 4 DICC060 u Suministro y puesta en obra de señalización de servicios higienicos accesibles 50x200 mm. s/ UNE 43035-1/2/4:2003 y mantenimiento s/ ISO 16069, ISO 3864, UNE 23035-3:2003.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			3,000				3,000

**TOTAL MEDICIÓN****3,000**

- 5 DICC080 u Suministro y puesta en obra de señalización de puntos de llamada accesible de 120x120 mm. s/ UNE 43035-1/2/4:2003 y mantenimiento s/ ISO 16069, ISO 3864, UNE 23035-3:2003.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

**TOTAL MEDICIÓN****1,000**

- 6 DIE16J020 m2 Espejo plateado realizado con una luna float incolora de 4 mm. plateada por su cara posterior, incluso canteado perimetral y taladros.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Planta baja						
2	Lavabos alumnas		1,000	1,200		2,000	2,400
3	Lavabos alumnos		1,000	1,200		2,000	2,400
4	Lavabo asistido		1,000	1,200		1,000	1,200
5							
6	Planta 1						
7	Lavabos alumnas		1,000	1,200		2,000	2,400
8	Lavabos alumnos		1,000	1,200		2,000	2,400
9	Lavabo asistido		1,000	1,200		1,000	1,200
11	Planta 2						
12	Lavabos alumnas		1,000	1,200		2,000	2,400
13	Lavabos alumnos		1,000	1,200		2,000	2,400
14	Lavabo asistido		1,000	1,200		1,000	1,200

**TOTAL MEDICIÓN****18,000**

- 7 DIE12PNC010 m2 Encimera de resinas con componentes de cuarzo, en color, de 3 cm. de espesor, con faldón y zócalo, incluso p.p. de perforación para lavabo, anclajes y fijaciones, colocada, medida la superficie ejecutada (mínima=1 m2).

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
------	-------	------	-----	-----	-----	-----	-------

EUR

Presupuesto  
Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

MEDICIONES

Pág.: 54

1	Planta baja			
2	Lavabos alumnas	1,270	0,500	0,635
3	Lavabos alumnos	1,300	0,500	0,650
5	Planta 1			
6	Lavabos alumnas	1,270	0,500	0,635
7	Lavabos alumnos	1,300	0,500	0,650
8				
9	Planta 2			
10	Lavabos alumnas	1,270	0,500	0,635
11	Lavabos alumnos	1,300	0,500	0,650
TOTAL MEDICIÓN				3,855

Obra 01 PRESUPUESTO AMPLIACIÓN IES ANSELMO LORENZO  
Sub-Obra 02 INSTALACIONES  
Capítulo 01 SANEAMIENTO

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
1	DIE03ODC040	m	Tubería de drenaje enterrada de PVC corrugado simple circular ranurado de diámetro nominal 160 mm. y rigidez esférica SN2 kN/m2 (con manguito incorporado). Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor, revestida con geotextil de 125 g/m2 y rellena con grava filtrante 25 cm. por encima del tubo con cierre de doble solapa del paquete filtrante (realizado con el propio geotextil). Con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación de la zanja ni el tapado posterior de la misma por encima de la grava, s/ CTE-HS-5.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			28,000			2,000	56,000
2			17,800			2,000	35,600

TOTAL MEDICIÓN 91,600

2	DIE03OCP040	m	Colector de saneamiento colgado de PVC liso color gris, de diámetro 110 mm. y con unión por encolado; colgado mediante abrazaderas metálicas, incluso p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado, s/ CTE-HS-5.				
---	-------------	---	--	--	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Sanitario						
2	Fecales		5,450				5,450
3			1,400				1,400
4			1,700				1,700
5			1,950				1,950
6			1,400				1,400
7			0,700				0,700
8			1,200				1,200
9			25,450				25,450
11	Pluviales		8,700				8,700
12			6,500				6,500
13			6,600				6,600
14			6,100				6,100
15			12,450				12,450
16			11,700				11,700
17			10,900				10,900
18			12,550				12,550

EUR



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**MEDICIONES**

Pág.: 55

19		4,300		4,300
20		1,000		1,000
22	Planta 1			
23	Fecales	5,450		5,450
24		1,400		1,400
25		1,200		1,200
26		1,950		1,950
27		1,400		1,400
28		0,700		0,700
29		1,300		1,300
31	Planta 2			
32	Fecales	5,450		5,450
33		1,400		1,400
34		1,200		1,200
35		1,950		1,950
36		1,400		1,400
37		0,700		0,700
38		1,300		1,300
40	Cubierta			
41	Canalón	1,100	12,000	13,200

**TOTAL MEDICIÓN****160,050**

- 3 DIE03OCP060 m Colector de saneamiento colgado de PVC liso color gris, de diámetro 160 mm. y con unión por encolado; colgado mediante abrazaderas metálicas, incluso p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado, s/ CTE-HS-5.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Sanitario						
2	Pluviales		21,200				21,200

**TOTAL MEDICIÓN****21,200**

- 4 DIE20WNA060 m Canalón visto de chapa de aluminio lacado de 0,68 mm. de espesor, de sección tipo cornisa, con un desarrollo de 300 mm., fijado al alero mediante soportes lacados colocados cada 50 cm. y totalmente equipado, incluso con p.p. de piezas especiales y remates finales de aluminio prelacado, soldaduras y piezas de conexión a bajantes, completamente instalado. s/ DB HS5

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Voladizo cubierta		29,320			2,000	58,640
2			19,120			2,000	38,240
4	Marquesina acceso		4,600			2,000	9,200

**TOTAL MEDICIÓN****106,080**

- 5 DIE03EC140 ud Caldereta pluvial de E.P.D.M. para recogida de aguas pluviales, con salida vertical de 110 mm. y con paragravilla de PE de 210x210 mm.; instalada y conexionada a la red general de desagüe, incluso p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares, y sin incluir arqueta de apoyo, s/ CTE-HS-5.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Cubierta		3,000				3,000

**TOTAL MEDICIÓN****3,000**

EUR

Presupuesto  
Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

MEDICIONES

Pág.: 56

6 DIE03EUP040 ud Sumidero sifónico de PVC con rejilla de PVC de 250x250 mm. y con salida vertical de 90-110 mm.; para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares, y sin incluir arqueta de apoyo, s/ CTE-HS-5.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Cubierta		3,000				3,000

TOTAL MEDICIÓN 3,000

7 DIE10IAW100 ud Impermeabilización de sumidero constituida por: imprimación asfáltica; pieza de refuerzo inferior con lámina de betún elastómero SBS de alta resistencia térmica (tipo LBM-30-FP), punto de reblandecimiento 130° C y plegabilidad en frío -22,5° C, de 3 kg/m2. de peso, armada con fieltro de poliéster de 130 gr/m2., terminación antiadherente con film de polietileno en ambas caras, con un desarrollo de 30 cm.; sumidero prefabricado de diámetro 110 cm.; lámina de betún elastómero de alta resistencia térmica SBS (tipo LBM-30-FP), con las mismas características, peso y armado que la primera, con un desarrollo de 50 cm. Medida la unidad ejecutada.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Cubierta		3,000				3,000

TOTAL MEDICIÓN 3,000

8 DIE20WGI015 ud DESAGÜE PVC C/SIFÓN BOTELLA 40

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Planta baja						
2	Aseo asistido		1,000				1,000
3	Aseos alumnas		2,000				2,000
4	Aseos alumnos		4,000				4,000
5	Cuarto limpieza		1,000				1,000
6	Laboratorio 1		5,000				5,000
8	Planta 1						
9	Aseo asistido		1,000				1,000
10	Aseos alumnas		2,000				2,000
11	Aseos alumnos		4,000				4,000
12	Cuarto limpieza		1,000				1,000
13	Laboratorio 2		5,000				5,000
15	Planta 2						
16	Aseo asistido		1,000				1,000
17	Aseos alumnas		2,000				2,000
18	Aseos alumnos		4,000				4,000
19	Cuarto limpieza		1,000				1,000
20	Laboratorio 3		5,000				5,000

TOTAL MEDICIÓN 39,000

9 DIE20WBV020 m Tubería de PVC de evacuación (UNE EN1453-1) serie B, de 40 mm. de diámetro, colocada en instalaciones interiores de desagüe, con p.p. de piezas especiales de PVC y con unión pegada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-5

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Sanitario						
2	Fecales		1,800			2,000	3,600
3			2,150				2,150
4			2,850			2,000	5,700

EUR

Presupuesto  
Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

MEDICIONES

Pág.: 57

5						
6	Planta 1					
7	Fecales	1,800			2,000	3,600
8		2,150				2,150
9		2,850			2,000	5,700
10						
11	Planta2					
12	Fecales	1,800			2,000	3,600
13		2,150				2,150
14		2,850			2,000	5,700
TOTAL MEDICIÓN						34,350

10 DIE20WBV030 m Tubería de PVC de evacuación (UNE EN1453-1) serie B, de 50 mm. de diámetro, colocada en instalaciones interiores de desagüe, con p.p. de piezas especiales de PVC y con unión pegada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-5

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Sanitario						
2	Fecales		3,050			2,000	6,100
3			1,900			4,000	7,600
4			2,000				2,000
6	Planta baja						
7	Unidades tratamiento aire						
9	Planta 1						
10	Fecales		3,050			2,000	6,100
11			1,900			4,000	7,600
12			2,000				2,000
13			4,600				4,600
14			0,750				0,750
16	Unidades tratamiento aire						
19	Planta2						
20	Fecales		3,050			2,000	6,100
21			1,900			4,000	7,600
22			2,000				2,000
24	Unidades tratamiento aire						
TOTAL MEDICIÓN						52,450	

11 DIE20WBV060 m Bajante de PVC serie B junta pegada, de 110 mm. de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pegada (UNE EN1453-1), colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de PVC, funcionando. s/CTE-HS-5

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Fecales		14,500			1,000	14,500
3	Pluviales		13,200			8,000	105,600
TOTAL MEDICIÓN						120,100	

12 DIE20WBB030 m Tubería de desagüe insonorizada bicapa de PVC-U D110/d100, Friaphon\_Glynwed según DIN 4109, sistema de protección contra incendios e insonorizado según CTE-HS-5 y DIN 4102, con sistema de unión mediante manguito doble dilatador insertado, colocada con abrazaderas soporte en vertical e isofónicas sueltas con tope en vertical y horizontal, con material aislante en el paso por forjado, incluso con p.p. de piezas especiales insonorizadas del mismo material, totalmente instalado y funcionando.

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 58

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Cubierta						
2	Cubierta plana		2,050				2,050
3			1,900				1,900
4			3,150				3,150

TOTAL MEDICIÓN

7,100

- 13 \_DIE20WBV100 m Bajante de PVC serie B junta pegada, de 75 mm. de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pegada (UNE EN1453-1), colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de PVC, funcionando. s/CTE-HS-5

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Fecales		9,100				9,100

TOTAL MEDICIÓN

9,100

- 14 DIE20WBB020 m Tubería de desagüe insonorizada bicapa de PVC-U D78/d70, Friaphon\_Glynwed según DIN 4109, sistema de protección contra incendios e insonorizado, con sistema de unión mediante manguito doble dilatador insertado, colocada con abrazaderas soporte en vertical e isofónicas sueltas con tope en vertical y horizontal, con material aislante en el paso por forjado, incluso con p.p. de piezas especiales insonorizadas del mismo material, totalmente instalado y funcionando, según CTE-HS-5 y DIN 4102.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Sanitario						
2	Fecales laboratorio		4,550				4,550
3			0,900				0,900
5	Planta 1						
6	Fecales laboratorio		4,550				4,550
7			0,900				0,900
8	Planta 2						
9	Fecales laboratorio		4,550				4,550
10			0,900				0,900

TOTAL MEDICIÓN

16,350

- 15 \_DIE03ET100 ud Suministro y colocación de caperuza de protección para la ventilación de bajantes frente a la entrada de cuerpos extraños.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Fecales		1,000				1,000

TOTAL MEDICIÓN

1,000

- 16 DIE20WBV010 m Tubería de PVC de evacuación (UNE EN1453-1) serie B, de 32 mm. de diámetro, colocada en instalaciones interiores de desagüe, con p.p. de piezas especiales de PVC y con unión pegada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-5

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Desagüe condensados climatización						
2	Planta baja		19,500				19,500
3			1,000			2,000	2,000
4			3,700			2,000	7,400
5			5,300				5,300

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 59

6		5,850		5,850
7		0,400	2,000	0,800
8		0,600		0,600
9		4,700		4,700
10		4,000		4,000
12	Planta 1	21,350		21,350
13		1,000	2,000	2,000
14		3,700	5,000	18,500
15		5,300		5,300
16		5,850	2,000	11,700
17		0,400	4,000	1,600
18		0,600		0,600
19		4,700		4,700
20		4,000		4,000
22	Planta 2	22,500		22,500
23		1,000	2,000	2,000
24		3,700	5,000	18,500
25		5,300		5,300
26		5,850	2,000	11,700
27		0,400	4,000	1,600
28		0,600		0,600
29		4,700		4,700
30		4,000		4,000

TOTAL MEDICIÓN

190,800

Obra	01	PRESUPUESTO AMPLIACIÓN IES ANSELMO LORENZO
Sub-Obra	02	INSTALACIONES
Capítulo	02	INST. DE FONTANERÍA

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
1	DIE20AL070	ud	Acometida a la red general municipal de agua DN75 mm., hasta una longitud máxima de 70 m., realizada con tubo de polietileno de 75 mm. de diámetro nominal de alta densidad, con collarín de toma de P.P., derivación a 1 1/2'', codo de latón, enlace recto de polietileno, llave de esfera latón roscar de 1 1/2'', i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, según norma UNE EN 12201 y ys/CTE-HS-4. Medida la unidad terminada.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL MEDICIÓN

1,000

2	DIE20BM030	ud	Suministro e instalación de armario metálico con cerradura y llave para contador de agua s/normas Canal de Isabel II, de dimensiones 800x800x300 mm., para diámetro de contador 50 a 65 mm. DB HS4
---	------------	----	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL MEDICIÓN

1,000

3	DIE20CIA070	ud	Contador de agua de 2 1/2'', colocado en armario de acometida, conexionado al ramal de acometida y a la red de distribución interior, incluso instalación de dos válvulas de esfera de 2 1/2'', grifo de prueba, válvula de retención y demás material auxiliar, montado y funcionando, incluso timbrado del contador por la Delegación de Industria, y sin incluir la acometida, ni la red interior. s/CTE-HS-4.
---	-------------	----	---

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 60

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL MEDICIÓN

1,000

- 4 DIE20VF070 ud Suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 2 1/2'' (63 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL MEDICIÓN

1,000

- 5 DIE20ML060 m Tubería de alimentación de polietileno, s/UNE-EN-12201, de 63 mm. (2 1/2'') de diámetro nominal, de alta densidad y para 1,6 MPa de presión máxima, que enlaza la llave de paso del inmueble con la batería de contadores o contador general, i. p.p. de piezas especiales, instalada y funcionando, s/CTE-HS-4.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			35,000				35,000

TOTAL MEDICIÓN

35,000

- 6 DIE20TP150 m Tubería de polipropileno reticular sanitario de 50x6,9 mm. de diámetro nominal, PN-16, UNE-EN-ISO-15874, colocada en instalaciones interiores para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polipropileno, totalmente instalada y funcionando, y sin protección superficial. s/CTE-HS-4.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			50,000				50,000

TOTAL MEDICIÓN

50,000

- 7 DIE20TP140 m Tubería de polipropileno reticular sanitario de 40x5,6 mm. de diámetro nominal, PN-16, UNE-EN-ISO-15874, colocada en instalaciones interiores para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polipropileno, totalmente instalada y funcionando, sin protección superficial. s/CTE-HS-4.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			115,000				115,000

TOTAL MEDICIÓN

115,000

- 8 DIE20TX020 m Canalización PE ret ø20

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			100,000				100,000
2			67,500				67,500

TOTAL MEDICIÓN

167,500

- 9 DIE20TR050 m Suministro y montaje de tubo corrugado de polietileno de color rojo/azul diámetro nominal 29 mm para la protección de tuberías de cobre, acero o plásticas para las instalaciones hidráulicas, con resistencia a la compresión 125 N y resistencia al impacto 1 J.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			67,500				67,500

EUR

MEDICIONES

TOTAL MEDICIÓN 67,500

10 DIE20TR040 m Suministro y montaje de tubo corrugado de polietileno de color rojo/azul diámetro nominal 23 mm para la protección de tuberías de cobre, acero o plásticas para las instalaciones hidráulicas, con resistencia a la compresión 125 N y resistencia al impacto 1 J.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			101,250				101,250

TOTAL MEDICIÓN 101,250

11 DIE20TX010 m Suministro y montaje de tubería de polietileno reticulado para instalación interior, agua fría y caliente, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-X), de 16 mm de diámetro exterior, serie 5, PN=10. atm y 1,8 mm de espesor según UNE EN ISO 15875-2. y DB HS4-. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexcionada y funcionando.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			101,250				101,250

TOTAL MEDICIÓN 101,250

12 DIE20VF060 ud Suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 2'' (50 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			3,000				3,000

TOTAL MEDICIÓN 3,000

13 DIE20VR060 ud Suministro y colocación de válvula de retención, de 2'' (50 mm.) de diámetro, de latón fundido; colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			3,000				3,000

TOTAL MEDICIÓN 3,000

14 DIE20VF020 ud Suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 3/4'' (20 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			14,000				14,000

TOTAL MEDICIÓN 14,000

15 DIE20VF010 ud Suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 1/2'' (15 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL MEDICIÓN 1,000

16 DIE20VF050 ud Suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 1 1/2'' (40 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 62

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			3,000				3,000

TOTAL MEDICIÓN

3,000

- 17 DIE20VE020 ud Suministro y colocación de válvula de paso de 22 mm. 3/4" de diámetro, para empotrar cromada y de paso recto, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			31,000				31,000

TOTAL MEDICIÓN

31,000

- 18 DIE20VE010 ud Suministro y colocación de válvula de paso de 18 mm. 1/2" de diámetro, para empotrar cromada y de paso recto, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			30,000				30,000

TOTAL MEDICIÓN

30,000

- 19 \_DIE20VF051 ud Instalación y montaje de punto de conexión de nueva acometida de AFS para suministro a nuevo edificio, Incluye elementos de conexión, accesorios, válvulas, elementos auxiliares y en general todos los accesorios recomendados por el fabricante para su correcto montaje y funcionamiento.

Se incluyen todos los vaciados necesarios y el posterior llenado de la instalación para la correcta realización de los trabajos, incluso piezas de conexión entre distintos materiales si fuera necesario.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL MEDICIÓN

1,000

- 20 DIE21AAL100 ud Lavabo mural accesible de 1 seno, fabricado en porcelana vitrificada en blanco, de medidas de 640 mm de ancho y 550 mm de fondo, colocado mediante anclajes de fijación a la pared, con conjunto de desagüe con sifón y rebosadero y llaves de escuadra de 1/2" cromadas. Totalmente instalado y conectado, conforme a CTE DB SUA-9.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Planta baja						
2	Aseo asistido		1,000				1,000
3							
4	Planta 1						
5	Aseo asistido		1,000				1,000
6							
7	Planta 2						
8	Aseo asistido		1,000				1,000

TOTAL MEDICIÓN

3,000

- 21 DIE21ANS100 ud Inodoro accesible de tanque bajo, fabricado en porcelana, de medidas 360 mm de ancho y 670 mm de longitud, de altura de asiento accesible, formado por taza para tanque con salida vertical u horizontal con juego de fijación a suelo, tanque de alimentación con tapa y mecanismo de descarga de doble pulsador para 6 ó 3 l, y asiento con aro abierto y tapa con bisagras en acero inoxidable. Completamente instalado, probado y funcionando; i/p.p. de manguetón de conexión, latiguillo y llave de aparato. Instalado conforme a CTE DB SUA-9.

EUR



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 63

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Planta baja						
2	Aseo asistido		1,000				1,000
3							
4	Planta 1						
5	Aseo asistido		1,000				1,000
6							
7	Planta 2						
8	Aseo asistido		1,000				1,000

TOTAL MEDICIÓN

3,000

22 DIE21AAB170 ud Barra doble abatible, de instalación mural, de 800 mm de longitud, fabricada en acero con acabado pulido brillo, 100% libre de bacterias, con accionamiento por muelle y bloqueo en posición vertical, con sistema antiatrapamiento de los dedos. Totalmente instalada sobre paramento; i/p.p. de fijaciones mediante tacos y tornillos y medios auxiliares. Conforme a CTE DB SUA-9.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Planta baja						
2	Aseo asistido		1,000			2,000	2,000
4	Planta 1						
5	Aseo asistido		1,000			2,000	2,000
7	Planta 2						
8	Aseo asistido		1,000			2,000	2,000

TOTAL MEDICIÓN

6,000

23 DIE21AAJ050 ud Espejo reclinable especial para minusválidos, de 570x625 mm. de medidas totales, en tubo de aluminio con recubrimiento en nylon, incorpora una lámina de seguridad como protección en caso de rotura, instalado. Acorde al DB HS4.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Planta baja						
2	Aseo asistido		1,000				1,000
3							
4	Planta 1						
5	Aseo asistido		1,000				1,000
6							
7	Planta 2						
8	Aseo asistido		1,000				1,000

TOTAL MEDICIÓN

3,000

24 DIE21ALE030 ud Lavabo de porcelana vitrificada blanco, de 60x47 cm., para colocar empotrado, en encimera de mármol o equivalente (sin incluir), incluso válvula de desagüe de 32 mm., llaves de escuadra de 1/2'' cromadas, instalado y funcionando. Acorde DB HS4

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Planta baja						
2	Lavabos alumnas		2,000				2,000
3	Lavabos alumnos		2,000				2,000
5	Planta 1						

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 64

6	Lavabos alumnas	2,000	2,000
7	Lavabos alumnos	2,000	2,000
9	Planta 2		
10	Lavabos alumnas	2,000	2,000
11	Lavabos alumnos	2,000	2,000

## TOTAL MEDICIÓN

12,000

25 DIE21G030 ud

Suministro y montaje de grifo de lavabo temporizado mezclador con maneta, de caudal 6 l/min, cierre automático 10 s, con cuerpo de latón cromado, cabeza intercambiable, arandela, junta y tuerca de fijación. Se incluye latigillo flexible de 200 mm y 1/2'', quedando la unidad completamente montada y perfecto funcionamiento.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Planta baja						
2	Lavabos alumnas		2,000				2,000
3	Lavabos alumnos		2,000				2,000
4							
5	Planta 1						
6	Lavabos alumnas		2,000				2,000
7	Lavabos alumnos		2,000				2,000
8							
9	Planta 2						
10	Lavabos alumnas		2,000				2,000
11	Lavabos alumnos		2,000				2,000

## TOTAL MEDICIÓN

12,000

26 DIE21ANB010 ud

Inodoro de porcelana vitrificada en color, de tanque bajo serie normal, colocado mediante tacos y tornillos al solado, incluso sellado con silicona y compuesto por: taza, tanque bajo con tapa y mecanismos y asiento con tapa lacados, con bisagras de acero, instalado, incluso con llave de escuadra de 1/2'' cromada y latiguillo flexible de 20 cm. y de 1/2'', funcionando.UNE -EN-997:2004

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Planta baja						
2	Lavabos alumnas		2,000				2,000
3	Lavabos alumnos		1,000				1,000
5	Planta 1						
6	Lavabos alumnas		2,000				2,000
7	Lavabos alumnos		1,000				1,000
8							
9	Planta 2						
10	Lavabos alumnas		2,000				2,000
11	Lavabos alumnos		1,000				1,000

## TOTAL MEDICIÓN

9,000

27 DIE21AU040 ud

Urinario mural de porcelana vitrificada blanco, colocado mediante anclajes de fijación a la pared, y dotado de tapón de limpieza, con sifón incorporado al aparato y manguito. Instalado y Acorde al DB HS4.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Planta baja						
2	Lavabos alumnos		2,000				2,000

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 65

4	Planta 1		
5	Lavabos alumnos	2,000	2,000
7	Planta 2		
8	Lavabos alumnos	2,000	2,000

TOTAL MEDICIÓN 6,000

28 DIE21G070 ud Suministro y montaje de grifo temporizado de urinario, de caudal 5 l/min, cierre automático 5 s, con cuerpo y pulsador de latón cromado, cabeza intercambiable. Se incluye el pequeño material, enlace con urinario de 1/2" cromado, quedando la unidad completamente montada y perfecto funcionamiento.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Planta baja						
2	Lavabos alumnos		2,000				2,000
3							
4	Planta 1						
5	Lavabos alumnos		2,000				2,000
6							
7	Planta 2						
8	Lavabos alumnos		2,000				2,000

TOTAL MEDICIÓN 6,000

29 DIE21AWV010 ud Vertedero de porcelana vitrificada, blanco, de 48x50 cm., dotado de rejilla de desagüe y enchufe de unión, colocado mediante tacos y tornillos al solado, incluso sellado con silicona, e instalado con grifería mezcladora de pared convencional, incluso válvula de desagüe de 40 mm., funcionando. (El sifón está incluido e las instalaciones de desagüe).

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Planta baja						
2	Cuarto limpieza		1,000				1,000
3							
4	Planta 1						
5	Cuarto limpieza		1,000				1,000
6							
7	Planta 2						
8	Cuarto limpieza		1,000				1,000

TOTAL MEDICIÓN 3,000

30 DIE21M060 ud Suministro y colocación de dosificador antigoteo de jabón líquido de 1,2 l., cuerpo de acero inoxidable, válvula antivandálica de ABS, colocado mediante anclajes de fijación a la pared, y instalado.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Planta baja						
2	Lavabos alumnas		1,000				1,000
3	Lavabos alumnos		1,000				1,000
4	Aseo asistido		1,000				1,000
5							
6	Planta 1						
7	Lavabos alumnas		1,000				1,000
8	Lavabos alumnos		1,000				1,000
9	Aseo asistido		1,000				1,000

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 66

10			
11	Planta 2		
12	Lavabos alumnas	1,000	1,000
13	Lavabos alumnos	1,000	1,000
14	Aseo asistido	1,000	1,000

TOTAL MEDICIÓN 9,000

31 \_DIE21M100 ud Suministro e instalación de portarrollos acero inox . c/tapa. Instalado con tacos de plástico y tornillos a la pared.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Planta baja						
2	Lavabos alumnas		2,000				2,000
3	Lavabos alumnos		1,000				1,000
4	Aseo asistido		1,000				1,000
5							
6	Planta 1						
7	Lavabos alumnas		2,000				2,000
8	Lavabos alumnos		1,000				1,000
9	Aseo asistido		1,000				1,000
10							
11	Planta 2						
12	Lavabos alumnas		2,000				2,000
13	Lavabos alumnos		1,000				1,000
14	Aseo asistido		1,000				1,000

TOTAL MEDICIÓN 12,000

Obra 01 PRESUPUESTO AMPLIACIÓN IES ANSELMO LORENZO  
Sub-Obra 02 INSTALACIONES  
Capítulo 03 INST. ELÉCTRICA Y DE ILUMINACIÓN

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
1	DIE17A090	ud	Suministro y montaje de conjunto individual trifásico desde 43 kW hasta 198 kW, para su colocación en exterior (instalación empotrada). Compuesto por placa de protección en policarbonato de 2 mm de espesor con la etiqueta de riesgo eléctrico (módulo inferior). Bloque de bornas de comprobación de 10 unidades. Cierre de la puerta de triple acción (inoxidable) mediante llave triangular, posibilidad de bloqueo por candado y apertura 180°. Módulo inferior con 3 bases portafusibles desconectables en carga Tipo BUC de 400A, y placa de protección de policarbonato de 3 mm para la protección de las partes en tensión. Tres pletinas de cobre de sección 30x5 mm para la instalación de los transformadores de intensidad. (Separación mínima entre fases 110 mm.) Cable conductor de cobre rígido, clase 2 tipo Ho7Z-R, no propagador del incendio y reducida emisión de humos con cero halógenos. Sección circuito contador: 4 mm². Sección circuito de la toma de tensión: 2,5 mm². Se incluye pequeño material y accesorios, quedando la unidad totalmente instalada.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL MEDICIÓN 1,000

2 \_DIE17A001 ud Suministro, montaje y conexionado del cuadro de protección y distribución, denominado CGBT. Construido con carpintería metálica con las siguientes características.

Paneles modulares con acceso frontal y zócalo para apoyo sobre suelo, contruados en chapa electrocincada, plegada, reforzada y soldada, realizando un tratamiento en la misma de pintura termoendurecida epoxy, de color a determinar por la D.F. Los juegos de barras serán de cobre electrolítico pintadas, de dimensiones

EUR

MEDICIONES

suficientes para las intensidades que deban transportar. El cuadro dispondrá de cierre con tapas y puerta exterior de altuglás ahumado inastillable y contendrá toda la apartamenta y reservas indicadas en el esquema con un 25 % de espacio mínimo de reserva. El cuadro será de SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, tipo PRISMA GX de 250 de fondo, utilizando todos los accesorios normalizados por el fabricante tales como embarrados, soportes, placas de montaje, abrazaderas, polibloc, distribloc, etc. Conforme a la norma UNE-EN 60439.1, CEI 439.1, CEI 144, IP547 y de acuerdo a potencia de cortocircuito y esfuerzo electrodinámico resultantes, de forma que el cuadrista suministre certificado de fabricación según normas indicadas.

La apartamenta será SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, de las características indicadas en en diagrama unifilar, con relés electrónicos 4P4R, relés diferenciales de tipos indicados, regulables en tiempo e intensidad, equipo de medida digital, pulsadores pilotos, magnetotérmicos, diferenciales, contactores, mandos y maniobras, cableado con cable ES07Z1-K tipo AFUMEX, etc.; totalmente instalado, conexionado y regulado según estudio de selectividad, incluso espacio, montaje y conexionado de elementos de control en cuadro, según notas en diagramas.

Incluye cuadro de conmutación.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL MEDICIÓN 1,000

3 \_DIE17A003 ud

Suministro, montaje y conexionado del cuadro de protección y distribución, denominado CS-P1. Construido con carpintería metálica con las siguientes características.

Paneles modulares con acceso frontal y zócalo, contruidos en chapa electrocincada, plegada, reforzada y soldada, realizando un tratamiento en la misma de pintura termoendurecida epoxy, de color a determinar por la D.F. Los juegos de barras serán de cobre electrolítico pintadas, de dimensiones suficientes para las intensidades que deban transportar. El cuadro dispondrá de cierre con tapas y puerta exterior de altuglás ahumado inastillable y contendrá toda la apartamenta y reservas indicadas en el esquema con un 25 % de espacio mínimo de reserva. El cuadro será de SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, tipo PRISMA GX de 250 de fondo, utilizando todos los accesorios normalizados por el fabricante tales como embarrados, soportes, placas de montaje, abrazaderas, polibloc, distribloc, etc. Conforme a la norma UNE-EN 60439.1, CEI 439.1, CEI 144, IP547 y de acuerdo a potencia de cortocircuito y esfuerzo electrodinámico resultantes, de forma que el cuadrista suministre certificado de fabricación según normas indicadas.

La apartamenta será SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, de las características indicadas en en diagrama unifilar, con relés electrónicos 4P4R, relés diferenciales de tipos indicados, regulables en tiempo e intensidad, equipo de medida digital, pulsadores pilotos, magnetotérmicos, diferenciales, contactores, mandos y maniobras, incluso protección en cuadro general de origen y modificaciones por ampliación de potencia en el centro existente, cableado con cable ES07Z1-K tipo AFUMEX, etc.; totalmente instalado, conexionado y regulado según estudio de selectividad, incluso espacio, montaje y conexionado de elementos de control en cuadro. Además de las actuaciones necesarias en el cuadro general existente, según notas en diagramas.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL MEDICIÓN 1,000

4 \_DIE17A005 ud

Suministro, montaje y conexionado del cuadro de protección y distribución, denominado CS-P2. Construido con carpintería metálica con las siguientes características.

Paneles modulares con acceso frontal y zócalo, contruidos en chapa electrocincada, plegada, reforzada y soldada, realizando un tratamiento en la misma de pintura termoendurecida epoxy, de color a determinar por la D.F. Los juegos de barras serán de cobre electrolítico pintadas, de dimensiones suficientes para las intensidades que deban transportar. El cuadro dispondrá de cierre con tapas y puerta exterior de altuglás ahumado inastillable y contendrá toda la apartamenta y reservas indicadas en el esquema con un 25 % de espacio mínimo de reserva. El cuadro será de SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, tipo PRISMA GX de 250 de fondo, utilizando todos los accesorios normalizados por el fabricante tales como embarrados, soportes, placas de montaje, abrazaderas, polibloc, distribloc, etc. Conforme a la norma UNE-EN 60439.1, CEI 439.1, CEI 144, IP547 y de acuerdo a potencia de cortocircuito y esfuerzo electrodinámico resultantes, de forma que el cuadrista suministre certificado de fabricación según normas indicadas.

La apartamenta será SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, de las características indicadas en en diagrama unifilar, con relés electrónicos 4P4R, relés diferenciales de tipos indicados, regulables en tiempo e intensidad, equipo de medida digital, pulsadores pilotos, magnetotérmicos, diferenciales, contactores, mandos y maniobras, incluso protección en cuadro general de origen y modificaciones por ampliación de potencia en el centro existente, cableado con cable ES07Z1-K tipo AFUMEX, etc.; totalmente instalado, conexionado

EUR

MEDICIONES

y regulado según estudio de selectividad, incluso espacio, montaje y conexionado de elementos de control en cuadro. Además de las actuaciones necesarias en el cuadro general existente, según notas en diagramas.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000
TOTAL MEDICIÓN						1,000	

5	_DIE17A007	ud	Suministro, montaje y conexionado del cuadro de protección y distribución, denominado CS-CUBIERTA. Construido con carpintería metálica con las siguientes características. "Deberá de ser estanco ya que se encontrará en intemperie".  Paneles modulares con acceso frontal y zócalo, contruidos en chapa electrocincada, plegada, reforzada y soldada, realizando un tratamiento en la misma de pintura termoendurecida epoxy, de color a determinar por la D.F. Los juegos de barras serán de cobre electrolítico pintadas, de dimensiones suficientes para las intensidades que deban transportar. El cuadro dispondrá de cierre con tapas y puerta exterior de altuglás ahumado inastillable y contendrá toda la apartamenta y reservas indicadas en el esquema con un 25 % de espacio mínimo de reserva. El cuadro será de SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, tipo PRISMA GX de 250 de fondo, utilizando todos los accesorios normalizados por el fabricante tales como embarrados, soportes, placas de montaje, abrazaderas, polibloc, distribloc, etc. Conforme a la norma UNE-EN 60439.1, CEI 439.1, CEI 144, IP547 y de acuerdo a potencia de cortocircuito y esfuerzo electrodinamico resultantes, de forma que el cuadrísta suministre certificado de fabricación según normas indicadas. La apartamenta será SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, de las características indicadas en en diagrama unifilar, con relés electrónicos 4P4R, relés diferenciales de tipos indicados, regulables en tiempo e intensidad, equipo de medida digital, pulsadores pilotos, magnetotérmicos, diferenciales, contactores, mandos y maniobras, incluso protección en cuadro general de origen y modificaciones por ampliación de potencia en el centro existente, cableado con cable ES07Z1-K tipo AFUMEX, etc.; totalmente instalado, conexionado y regulado según estudio de selectividad, incluso espacio, montaje y conexionado de elementos de control en cuadro. Además de las actuaciones necesarias en el cuadro general existente, según notas en diagramas.				
---	------------	----	--	--	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000
TOTAL MEDICIÓN						1,000	

6	_DIE17A009	ud	Suministro, montaje y conexionado del cuadro de protección y distribución, denominado CS-SAI. Construido con carpintería metálica con las siguientes características. Paneles modulares con acceso frontal y zócalo, contruidos en chapa electrocincada, plegada, reforzada y soldada, realizando un tratamiento en la misma de pintura termoendurecida epoxy, de color a determinar por la D.F. Los juegos de barras serán de cobre electrolítico pintadas, de dimensiones suficientes para las intensidades que deban transportar. El cuadro dispondrá de cierre con tapas y puerta exterior de altuglás ahumado inastillable y contendrá toda la apartamenta y reservas indicadas en el esquema con un 25 % de espacio mínimo de reserva. El cuadro será de SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, tipo PRISMA GX de 250 de fondo, utilizando todos los accesorios normalizados por el fabricante tales como embarrados, soportes, placas de montaje, abrazaderas, polibloc, distribloc, etc. Conforme a la norma UNE-EN 60439.1, CEI 439.1, CEI 144, IP547 y de acuerdo a potencia de cortocircuito y esfuerzo electrodinamico resultantes, de forma que el cuadrísta suministre certificado de fabricación según normas indicadas. La apartamenta será SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, de las características indicadas en en diagrama unifilar, con relés electrónicos 4P4R, relés diferenciales de tipos indicados, regulables en tiempo e intensidad, equipo de medida digital, pulsadores pilotos, magnetotérmicos, diferenciales, contactores, mandos y maniobras, incluso protección en cuadro general de origen y modificaciones por ampliación de potencia en el centro existente, cableado con cable ES07Z1-K tipo AFUMEX, etc.; totalmente instalado, conexionado y regulado según estudio de selectividad, incluso espacio, montaje y conexionado de elementos de control en cuadro. Además de las actuaciones necesarias en el cuadro general existente, según notas en diagramas.				
---	------------	----	---	--	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			3,000				3,000

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 69

## TOTAL MEDICIÓN

3,000

7	DIE17CS180	m	Suministro y montaje de línea eléctrica 4x185+TT mm2 en cobre aislamiento tipo RZ1-K 0,6/1 kV, en bandeja perforada o tubo, no incluida en la partida, conforme con la norma UNE 21123-4, Aislamiento de Polietileno reticulado (XLPE) y Cubierta de Poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 90 °C. No propagador del incendio EN 50339, EN 60332-3-24 No propagador de la llama EN 60332-1-2, Libre de halógenos EN 60754-1, EN 60754-2, Baja opacidad de humos EN 61034-2, Nula emisión de gases corrosivos EN 60754-2. Reducida emisión de gases tóxicos EN 60754-2. Baja emisión de humos EN 50339. Baja emisión de calor EN 50339. Reducido desprendimientos de gotas/partículas inflamadas EN 50339. Clase de reacción al fuego Cca1,s1b,d1,a1 según norma EN 13501-6. Requerimientos de fuego EN 50575:2014+A1:2016. Todo ello completo e instalado según se especifica en planos y pliego de condiciones, conforme a la normativa vigente.			
---	------------	---	--	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			15,000				15,000

## TOTAL MEDICIÓN

15,000

8	DIE17XD100	m	Suministro y montaje de bandeja de rejilla tipo Rejilla, fabricada con varillas de diámetro 4.0 mm electrosoldadas de acero al carbono según UNE 10016-2:94, dimensiones 300x100 mm, con borde de seguridad, marcado N de AENOR, y acabado anticorrosión Galvanizado en Caliente según UNEEN-ISO 1461-99, con espesor medio de la capa protectora de 70 micras, se incluye sistema de fijación, por metro lineal, mediante Perfil Omega o reforzado, Galvanizado en Caliente (UNE-EN ISO 1461), con topes de seguridad para la instalación directa a techo, por medio tornillos metálicos con cabeza hexagonal para la instalación junto con tuercas de soportes, accesorios de unión, derivaciones, transformaciones, etc., quedando la unidad totalmente instalada			
---	------------	---	--	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			135,000				135,000

## TOTAL MEDICIÓN

135,000

9	DIE17XD090	m	Suministro y montaje de bandeja de rejilla tipo Rejilla, fabricada con varillas de diámetro 4.0 mm electrosoldadas de acero al carbono según UNE 10016-2:94, dimensiones 200x100 mm, con borde de seguridad, marcado N de AENOR, y acabado anticorrosión Galvanizado en Caliente según UNEEN-ISO 1461-99, con espesor medio de la capa protectora de 70 micras, se incluye sistema de fijación, por metro lineal, mediante Perfil Omega o reforzado, Galvanizado en Caliente (UNE-EN ISO 1461), con topes de seguridad para la instalación directa a techo, por medio tornillos metálicos con cabeza hexagonal para la instalación junto con tuercas de soportes, accesorios de unión, derivaciones, transformaciones, etc., quedando la unidad totalmente instalada			
---	------------	---	--	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			86,500				86,500

## TOTAL MEDICIÓN

86,500

10	_DIEA010	ud	Suministro, montaje y conexionado del cuadro de protección y distribución, denominado GE (Grupo Electrogeno). Construido con carpintería metálica con las siguientes características. Paneles modulares con acceso frontal y zócalo, contruidos en chapa electrocincada, plegada, reforzada y soldada, realizando un tratamiento en la misma de pintura termoendurecida epoxy, de color a determinar por la D.F. Los juegos de barras serán de cobre electrolítico pintadas, de dimensiones suficientes para las intensidades que deban transportar. El cuadro dispondrá de cierre con tapas y puerta exterior de altuglas ahumado inastillable y contendrá toda la aparamenta y reservas indicadas en el esquema con un 25 % de espacio mínimo de reserva. El cuadro será de SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, tipo PRISMA GX de 250 de fondo, utilizando todos los accesorios normalizados por el fabricante tales como embarrados, soportes, placas de montaje, abrazaderas, polibloc, distribloc, etc. Conforme a la norma UNE-EN 60439.1, CEI 439.1, CEI 144, IP547 y de acuerdo a potencia de cortocircuito y esfuerzo electrodinamico resultantes, de forma que el cuadrista suministre certificado de fabricación según normas indicadas. La aparamenta será SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, de las características indicadas en el diagrama unifilar, con relés electrónicos 4P4R, relés diferenciales de tipos indicados, regulables en tiempo e intensidad, equipo de medida digital, pulsadores pilotos, magnetotérmicos, diferenciales, contactores, mandos y maniobras, incluso protección en cuadro general de origen y modificaciones por ampliación de potencia			
----	----------	----	---	--	--	--

EUR

**MEDICIONES**

en el centro existente, cableado con cable ES07Z1-K tipo AFUMEX, etc.; totalmente instalado, conexionado y regulado según estudio de selectividad, incluso espacio, montaje y conexionado de elementos de control en cuadro. Además de las actuaciones necesarias en el cuadro general existente, según notas en diagramas.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			3,000				3,000

**TOTAL MEDICIÓN****3,000**

11	DIE17CIT100	m	<p>Suministro y montaje de línea eléctrica 3G1,5 mm2 en cobre, con aislamiento tipo RZ1-K 0,6/1 kV, en bandeja perforada o tubo, no incluida en el precio, conforme con la norma UNE 21123-4. (Aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 90 °C. No propagador del incendio EN 50339, EN 60332-3-24. No propagador de la llama EN 60332-1-2. Libre de halógenos EN 60754-1, EN 60754-2. Baja opacidad de humos EN 61034-2. Nula emisión de gases corrosivos EN 60754-2. Reducida emisión de gases tóxicos EN 60754-2. Baja emisión de humos EN 50339. Baja emisión de calor EN 50339. Reducido desprendimiento de gotas/partículas inflamadas EN 50339. Clase de reacción al fuego Cca1,s1b,d1,a1 según norma EN 13501-6. Requerimientos de fuego EN 50575:2014+A1:2016). La línea se alojará en tubo flexible libre de halógenos. Incluso parte proporcional de cajas de registro y regletas de conexión, elementos auxiliares, terminales de presión, accesorios y trabajos necesarios para el buen acabado, funcionamiento y puesta a punto de la instalación. Todo ello completo e instalado según se especifica en planos y pliego de condiciones, conforme a la normativa vigente.</p>					
----	-------------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1.325,000				1.325,000
2			100,000				100,000

**TOTAL MEDICIÓN****1.425,000**

12	DIE17CIT105	m	<p>Suministro y montaje de línea eléctrica 3x2,5 mm2 en cobre, con aislamiento tipo RZ1-K 0,6/1 kV, en bandeja perforada o tubo, no incluida en el precio, conforme con la norma UNE 21123-4. (Aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 90 °C. No propagador del incendio EN 50339, EN 60332-3-24. No propagador de la llama EN 60332-1-2. Libre de halógenos EN 60754-1, EN 60754-2. Baja opacidad de humos EN 61034-2. Nula emisión de gases corrosivos EN 60754-2. Reducida emisión de gases tóxicos EN 60754-2. Baja emisión de humos EN 50339. Baja emisión de calor EN 50339. Reducido desprendimiento de gotas/partículas inflamadas EN 50339. Clase de reacción al fuego Cca1,s1b,d1,a1 según norma EN 13501-6. Requerimientos de fuego EN 50575:2014+A1:2016). La línea se alojará en tubo flexible libre de halógenos. Incluso parte proporcional de cajas de registro y regletas de conexión, elementos auxiliares, terminales de presión, accesorios y trabajos necesarios para el buen acabado, funcionamiento y puesta a punto de la instalación. Todo ello completo e instalado según se especifica en planos y pliego de condiciones, conforme a la normativa vigente.</p>					
----	-------------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			10.150,000				10.150,000

**TOTAL MEDICIÓN****10.150,000**

13	DIE17CIT110	m	<p>Suministro y montaje de línea eléctrica 3x4 mm2 en cobre, con aislamiento tipo RZ1-K 0,6/1 kV, en bandeja perforada o tubo, no incluida en el precio, conforme con la norma UNE 21123-4. (Aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 90 °C. No propagador del incendio EN 50339, EN 60332-3-24. No propagador de la llama EN 60332-1-2. Libre de halógenos EN 60754-1, EN 60754-2. Baja opacidad de humos EN 61034-2. Nula emisión de gases corrosivos EN 60754-2. Reducida emisión de gases tóxicos EN 60754-2. Baja emisión de humos EN 50339. Baja emisión de calor EN 50339. Reducido desprendimiento de gotas/partículas inflamadas EN 50339. Clase de reacción al fuego Cca1,s1b,d1,a1 según norma EN 13501-6. Requerimientos de fuego EN 50575:2014+A1:2016). La línea se alojará en tubo flexible libre de halógenos. Incluso parte proporcional de cajas de registro y regletas de conexión, elementos auxiliares, terminales de presión, accesorios y trabajos necesarios para el buen acabado, funcionamiento y puesta a punto de la instalación. Todo ello completo e instalado según se especifica en planos y pliego de condiciones, conforme a la normativa vigente.</p>					
----	-------------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			575,000				575,000

EUR



**MEDICIONES****TOTAL MEDICIÓN** **575,000**

- 14 DIE17CIT060 m Suministro y montaje de línea eléctrica 5x6 mm<sup>2</sup>; en cobre aislamiento tipo H07Z1-K 750 V, conforme con la norma UNE 211002. Aislamiento a base de un termoplástico con una temperatura máxima de servicio de 70 °C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24, EN 50339. No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos EN 60754-1, EN 60674-2. Baja opacidad de humos EN 61034-2. Reducida emisión de gases tóxicos EN 60754-2, baja emisión de humos EN 50339, nula emisión de gases corrosivos EN 60754-2, baja emisión de calor EN-50339, reducido desprendimiento de gotas/partículas inflamadas EN-50339. Clase de reacción al fuego Cca-s1b-d1-a1 según norma EN-13501-6. Requerimientos de fuego EN 50575:2014+A1:2016. La línea se alojará en tubo flexible libre de halógenos. Incluso parte proporcional de cajas de registro y regletas de conexión, elementos auxiliares, terminales de presión, accesorios y trabajos necesarios para el buen acabado, funcionamiento y puesta a punto de la instalación. Todo ello completo e instalado según se especifica en planos y pliego de condiciones, conforme a la normativa vigente.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			50,000				50,000

**TOTAL MEDICIÓN** **50,000**

- 15 DIE17CIT070 m Suministro y montaje de línea eléctrica 5x16 mm<sup>2</sup>; en cobre aislamiento tipo H07Z1-K 750 V, conforme con la norma UNE 211002. Aislamiento a base de un termoplástico con una temperatura máxima de servicio de 70 °C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24, EN 50339. No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos EN 60754-1, EN 60674-2. Baja opacidad de humos EN 61034-2. Reducida emisión de gases tóxicos EN 60754-2, baja emisión de humos EN 50339, nula emisión de gases corrosivos EN 60754-2, baja emisión de calor EN-50339, reducido desprendimiento de gotas/partículas inflamadas EN-50339. Clase de reacción al fuego Cca-s1b-d1-a1 según norma EN-13501-6. Requerimientos de fuego EN 50575:2014+A1:2016. La línea se alojará en tubo flexible libre de halógenos. Incluso parte proporcional de cajas de registro y regletas de conexión, elementos auxiliares, terminales de presión, accesorios y trabajos necesarios para el buen acabado, funcionamiento y puesta a punto de la instalación. Todo ello completo e instalado según se especifica en planos y pliego de condiciones, conforme a la normativa vigente.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			50,000				50,000

**TOTAL MEDICIÓN** **50,000**

- 16 DIE17CIT155 m Suministro y montaje de línea eléctrica 4x25+TT mm<sup>2</sup> en cobre, con aislamiento tipo RZ1-K 0,6/1 kV, en bandeja perforada o tubo, no incluida en el precio, conforme con la norma UNE 21123-4. (Aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 90 °C. No propagador del incendio EN 50339, EN 60332-3-24. No propagador de la llama EN 60332-1-2. Libre de halógenos EN 60754-1, EN 60754-2. Baja opacidad de humos EN 61034-2. Nula emisión de gases corrosivos EN 60754-2. Reducida emisión de gases tóxicos EN 60754-2. Baja emisión de humos EN 50339. Baja emisión de calor EN 50339. Reducido desprendimiento de gotas/partículas inflamadas EN 50339. Clase de reacción al fuego Cca1,s1b,d1,a1 según norma EN 13501-6. Requerimientos de fuego EN 50575:2014+A1:2016). La línea se alojará en tubo flexible libre de halógenos. Incluso parte proporcional de cajas de registro y regletas de conexión, elementos auxiliares, terminales de presión, accesorios y trabajos necesarios para el buen acabado, funcionamiento y puesta a punto de la instalación. Todo ello completo e instalado según se especifica en planos y pliego de condiciones, conforme a la normativa vigente.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			212,000				212,000

**TOTAL MEDICIÓN** **212,000**

- 17 DIE17CIT160 m Suministro y montaje de línea eléctrica 4x35+TT mm<sup>2</sup> en cobre, con aislamiento tipo RZ1-K 0,6/1 kV, en bandeja perforada o tubo, no incluida en el precio, conforme con la norma UNE 21123-4. (Aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 90 °C. No propagador del incendio EN 50339, EN 60332-3-24. No propagador de la llama EN 60332-1-2. Libre de halógenos EN 60754-1, EN 60754-2. Baja opacidad de humos EN 61034-2. Nula emisión de gases corrosivos EN 60754-2. Reducida emisión de gases tóxicos EN 60754-2. Baja emisión de humos EN 50339. Baja emisión de calor EN 50339. Reducido desprendimiento de gotas/partículas inflamadas EN 50339. Clase de reacción al fuego Cca1,s1b,d1,a1 según norma EN 13501-6. Requerimientos de fuego EN 50575:2014+A1:2016). La línea se alojará en tubo flexible libre de halógenos. Incluso parte proporcional de cajas de registro y regletas de

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 72

conexion, elementos auxiliares, terminales de presión, accesorios y trabajos necesarios para el buen acabado, funcionamiento y puesta a punto de la instalación. Todo ello completo e instalado según se especifica en planos y pliego de condiciones, conforme a la normativa vigente.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			35,000				35,000

## TOTAL MEDICIÓN

35,000

18	DIE17CS165	m	Suministro y montaje de línea eléctrica 4x95+TT mm2 en cobre aislamiento tipo RZ1-K 0,6/1 kV, en bandeja perforada o tubo, no incluida en la partida, conforme con la norma UNE 21123-4, Aislamiento de Polietileno reticulado (XLPE) y Cubierta de Poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 90 °C. No propagador del incendio EN 50339, EN 60332-3-24 No propagador de la llama EN 60332-1-2, Libre de halógenos EN 60754-1, EN 60754-2, Baja opacidad de humos EN 61034-2, Nula emisión de gases corrosivos EN 60754-2. Reducida emisión de gases tóxicos EN 60754-2. Baja emisión de humos EN 50339. Baja emisión de calor EN 50339. Reducido desprendimientos de gotas/partículas inflamadas EN 50339. Clase de reacción al fuego Cca1,s1b,d1,a1 según norma EN 13501-6. Requerimientos de fuego EN 50575:2014+A1:2016. Todo ello completo e instalado según se especifica en planos y pliego de condiciones, conforme a la normativa vigente.				
----	------------	---	---	--	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			10,000				10,000

## TOTAL MEDICIÓN

10,000

19	DIE17CS155	m	Suministro y montaje de línea eléctrica 4x50+TT mm2 en cobre aislamiento tipo RZ1-K 0,6/1 kV, en bandeja perforada o tubo, no incluida en la partida, conforme con la norma UNE 21123-4, Aislamiento de Polietileno reticulado (XLPE) y Cubierta de Poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 90 °C. No propagador del incendio EN 50339, EN 60332-3-24 No propagador de la llama EN 60332-1-2, Libre de halógenos EN 60754-1, EN 60754-2, Baja opacidad de humos EN 61034-2, Nula emisión de gases corrosivos EN 60754-2. Reducida emisión de gases tóxicos EN 60754-2. Baja emisión de humos EN 50339. Baja emisión de calor EN 50339. Reducido desprendimientos de gotas/partículas inflamadas EN 50339. Clase de reacción al fuego Cca1,s1b,d1,a1 según norma EN 13501-6. Requerimientos de fuego EN 50575:2014+A1:2016. Todo ello completo e instalado según se especifica en planos y pliego de condiciones, conforme a la normativa vigente.				
----	------------	---	---	--	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			25,000				25,000

## TOTAL MEDICIÓN

25,000

20	DIE17MS140	ud	Punto de luz sencillo realizado con tubo flexible reforzado libre de halógeno M 20 y conductor 3x1,5 mm2 aislamiento H07Z1-K Cu ,incluso pp de registros, soportes y pequeño material quedando la unidad totalmente instalada .				
----	------------	----	---	--	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			93,000				93,000

## TOTAL MEDICIÓN

93,000

21	DIE17MS150	ud	Punto de luz sencillo realizado con tubo flexible reforzado libre de halógeno M 20 y conductor 3x2,5 mm2 H07Z1-K Cu ,incluso pp de registros, soportes y pequeño material quedando la unidad totalmente instalada .				
----	------------	----	---	--	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			200,000				200,000
2			3,000				3,000
3			16,000				16,000
4			26,000				26,000
5			9,000				9,000
6			12,000				12,000

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 73

7	18,000	18,000
8	41,000	41,000

TOTAL MEDICIÓN 325,000

- 22 DIE17MS160 ud Punto de fuerza realizado con tubo flexible reforzado libre de halógeno M 20 y conductor 3x2,5 mm2 H07Z1-K Cu ,incluso pp de registros, soportes y pequeño material quedando la unidad totalmente instalada .

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			70,000				70,000
2			6,000				6,000

TOTAL MEDICIÓN 76,000

- 23 DIE17MS200 ud Punto conmutado sencillo realizado con tubo flexible reforzado libre de halógenos M 20 y conductor 1,5 mm2 de H07Z1-K Cu., quedando la unidad totalmente instalada y en perfecto funcionamiento.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			2,000				2,000

TOTAL MEDICIÓN 2,000

- 24 DIE18IEB230 ud Suministro y montaje de luminaria estanca con carcasa de policarbonato de alta calidad y fijación del difusor a la carcasa sin clips, para led de alta potencia con un flujo del sistema 4000 lm y consumo de 40 W, de dimensiones largo x ancho 1223 x 96 mm , con protección IP 66/clase I. Instalado, incluyendo equipo, replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			10,000				10,000

TOTAL MEDICIÓN 10,000

- 25 DIE18IEB210 ud Suministro y montaje de luminaria estanca con carcasa de policarbonato de alta calidad y fijación del difusor a la carcasa sin clips, para led de alta potencia con un flujo del sistema 1800 lm y consumo de 17 W, de dimensiones largo x ancho 661x 96 mm , con protección IP 66/clase I. Instalado, incluyendo equipo, replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			3,000				3,000

TOTAL MEDICIÓN 3,000

- 26 DIE18IEB240 ud Suministro y montaje de luminaria estanca con carcasa de policarbonato de alta calidad y fijación del difusor a la carcasa sin clips, para led de alta potencia con un flujo del sistema 3400 lm y consumo de 28 W, de dimensiones largo x ancho 1504 x 96 mm , con protección IP 66/clase I. Instalado, incluyendo equipo, replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			10,000				10,000

TOTAL MEDICIÓN 10,000

- 27 DIE18IME220 ud Suministro y montaje de Luminaria para empotrar a techo de dimensiones 598x598 mm. Fabricada en chapa de acero esmaltada en color blanco, con óptica de aluminio de elevada pureza con doble parábola. Con difusores de policarbonato opal que proporcionan un alto confort visual y disipadores de extrusión de aluminio para una correcta gestión térmica. Equipada con LEDs de media potencia color blanco neutro, con una potencia total de 36W y 4500 lm. con equipo regulable incluido. Como accesorio dispone de sistema de anclaje para adaptarse a todo tipo de techos, se incluye replanteo y conexionado.

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 74

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			51,000				51,000

## TOTAL MEDICIÓN

51,000

28	DIE18IME231	ud	Suministro y montaje de Luminaria para empotrar a techo de dimensiones 598x598 mm. Fabricada en chapa de acero esmaltada en color blanco, con óptica de aluminio de elevada pureza con doble parábola. Con difusores de policarbonato opal que proporcionan un alto confort visual y disipadores de extrusión de aluminio para una correcta gestión térmica. Equipada con LEDs de media potencia color blanco neutro, con una potencia total de 36W y 4500 lm. con equipo regulable incluido. Dispone de sistema de control analógico 1-10 V con sensor incorporado en la luminaria. Índice de protección IP 20. Instalada, incluyendo replanteo y conexionado.. Como accesorio dispone de sistema de anclaje para adaptarse a todo tipo de techos, se incluye replanteo y conexionado.				
----	-------------	----	---	--	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			149,000				149,000

## TOTAL MEDICIÓN

149,000

29	_DIE18IMW283	ud	Suministro y montaje Downlight empotrado redondo fijo de diámetro 265 mm. Con aro exterior fabricado en inyección de aluminio lacado en color blanco. Reflector inferior de aluminio de alta pureza y superior de policarbonato lacado blanco de alta reflexión. Con módulo LED de 4000 lumens en color blanco cálido y 33 W de potencia, incluyendo equipo electrónico fijo, replanteo y conexionado. Marca/modelo LIDERLUX 74110 LED 10HF				
----	--------------	----	---	--	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			9,000				9,000

## TOTAL MEDICIÓN

9,000

30	_DIE18IMW282	ud	Suministro y montaje Downlight empotrado redondo fijo de diámetro 265 mm. Con aro exterior fabricado en inyección de aluminio lacado en color blanco. Reflector inferior de aluminio de alta pureza y superior de policarbonato lacado blanco de alta reflexión. Con módulo LED de 4000 lumens en color blanco cálido y 33 W de potencia, incluyendo equipo electrónico fijo, replanteo y conexionado. Marca/modelo LIDERLUX 74116 LED 16HF				
----	--------------	----	---	--	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			12,000				12,000

## TOTAL MEDICIÓN

12,000

31	_DIE18IMW281	ud	Suministro y montaje Downlight empotrado redondo fijo de diámetro 265 mm. Con aro exterior fabricado en inyección de aluminio lacado en color blanco. Reflector inferior de aluminio de alta pureza y superior de policarbonato lacado blanco de alta reflexión. Con módulo LED de 4000 lumens en color blanco cálido y 33 W de potencia, incluyendo equipo electrónico fijo, replanteo y conexionado. Marca/modelo LIDERLUX 74121 LED 21HF				
----	--------------	----	---	--	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			24,000				24,000

## TOTAL MEDICIÓN

24,000

32	DIE18IMW280	ud	Suministro y montaje Downlight empotrado redondo fijo de diámetro 265 mm. Con aro exterior fabricado en inyección de aluminio lacado en color blanco. Reflector inferior de aluminio de alta pureza y superior de policarbonato lacado blanco de alta reflexión. Con módulo LED de 4000 lumens en color blanco cálido y 33 W de potencia, incluyendo equipo electrónico fijo, replanteo y conexionado. Marca/modelo LIDERLUX 74125 LED 25HF				
----	-------------	----	---	--	--	--	--

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 75

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			41,000				41,000

## TOTAL MEDICIÓN

41,000

33	DIE18G141	ud	Suministro y montaje de bloque autónomo de emergencia IP44 IK 04 enrasado, de 225 Lúm. con lámpara de emergencia de LED 4000 K, caja de enrasar blanca o gris plata y difusor transparente. Piloto testigo de carga LED blanco. Autonomía una hora. Equipado con batería Ni-Cd estanca de alta temperatura. Base y difusor contruidos en policarbonato. Sistema Autotest y Opción de telemando. Construido según normas UNE 20-392-93 y UNE-EN 60598-2-22.				
----	-----------	----	--	--	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			89,000				89,000

## TOTAL MEDICIÓN

89,000

34	DIE18G081	ud	Suministro y montaje de bloque autónomo de emergencia IP44 IK 04, de superficie, de 225 Lúm. con lámpara de emergencia de LED 4000 K y difusor transparente. Piloto testigo de carga LED blanco. Autonomía 1 hora. Equipado con batería Ni-Cd estanca de alta temperatura. Base y difusor contruidos en policarbonato. Sistema Autotest y opción de telemando. Construido según normas UNE 20-392-93 y UNE-EN 60598-2-22. Instalado incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.				
----	-----------	----	--	--	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			4,000				4,000

## TOTAL MEDICIÓN

4,000

35	DIE18S010	ud	Suministro y montaje de sensor para el control de la iluminación en función de la luz ambiental, con regulación 0-10 V, apto para un máximo de 30 balastos regulable. Altura máxima de montaje 8 m., Ángulo de detección 80 ° y área de trabajo de 20 a 800 lux. Se incluye pp de accesorios de montaje, pequeño material, quedando la unidad totalmente conexionada y en correcto funcionamiento.				
----	-----------	----	--	--	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			34,000				34,000

## TOTAL MEDICIÓN

34,000

36	_DIE18S011	ud	Sistema de control y regulación DALI, marca PHILIPS, incluye controladores, fuente de alimentación, mandos de control, botonera de escenas, cableado y en general todos los accesorios recomendados por el fabricante para su correcto montaje y funcionamiento. Programación, puesta en marcha e integración en BMS.				
----	------------	----	---	--	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

## TOTAL MEDICIÓN

1,000

37	DIE17MS260	ud	Suministro y montaje de detector de presencia en montaje empotrable en techo con un ángulo y campo de captación, respectivamente, de 360° y hasta 7 metros de diámetro y 2.5 metros de altura, con capacidad de regulación de la luminosidad desde 2 a 2000 Lux .IP20 según EN 60529 y una clase II según EN 60669. Se incluye pequeño material, pp de material auxiliar, conexionado y regulación, quedando la unidad totalmente instalada y en perfecto funcionamiento.				
----	------------	----	---	--	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			47,000				47,000

## TOTAL MEDICIÓN

47,000

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 76

38 DIE17MS230 ud Suministro y montaje de interruptor simple, incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, interruptor unipolar, quedando la unidad totalmente instalada y en perfecto funcionamiento.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			34,000				34,000

TOTAL MEDICIÓN **34,000**

39 DIE17MS250 ud Suministro y montaje de conmutador simple, incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, interruptor unipolar, quedando la unidad totalmente instalada y en perfecto funcionamiento.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			2,000				2,000

TOTAL MEDICIÓN **2,000**

40 DIE17MS080 ud Suministro, instalación y montaje de toma de corriente con toma de tierra lateral, II+T.T./16 A, con cerco y marco, caja de mecanismo universal enlazable para tabiquería de fábrica o hueca, IP-30, autoextinguibles, elementos de fijación a forjado con tacos especiales para embriar y bridas de sujeción, totalmente montada y conexonada.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			106,000				106,000

TOTAL MEDICIÓN **106,000**

41 DIE17MS085 ud Suministro, montaje y pruebas de toma de corriente estanca IP 55 de 16A 250V bipolar con toma de tierra lateral Schuko. Incluido base de enchufe y marco embellecedor.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL MEDICIÓN **1,000**

42 DIE17Y010 ud Instalación de aviso de socorro en aseo minusválido, compuesto por central de control, alarma óptica-acústica, pulsador de alarma con tirador y pulsador de cancelación de alarma. Se incluye pp de cajas de derivacion, cableado, pequeño material, quedando la instalación totalmente instalada y en perfecto funcionamiento.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			3,000				3,000

TOTAL MEDICIÓN **3,000**

43 DIE17P020 ud Pararrayos formado por cabeza ionizante con dispositivo de cebado PDC condensador atmosférico, para un radio de protección de r=58 metros nivel I, r=75 metros nivel II y r=97 metros nivel III según CTE- SU8. Se incluye pieza de adaptación cabezal-mástil, mástil adosado telescópico de 6 m. de acero galvanizado sujeto con doble anclaje de 60 cm. de longitud, conductor de cobre electrolítico desnudo de 70 mm<sup>2</sup> de sección, sujeto con abrazaderas de cobre fundido, con tubo protector de acero galvanizado en la base hasta una altura de 3 m. Puesta a tierra compuesta por electrodos de 40 mm Ø y 1,5 metros de profundidad, picas de hierro galvanizado de 18 mmØ y 1,5 metros profundidad, pletina de conexión, arqueta de registro, tubo humidificación, conexión C, manguitos pica, cable trenzado cobre 50mm<sup>2</sup> de sección, totalmente instalado, incluyendo conexonado y ayudas de albañilería. Según norma UNE-21.186/21.308, NF-17.102, UNE-EN 50164/1, UNE-EN 62.305

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL MEDICIÓN **1,000**

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 77

44	DIE17V030	m	Suministro y montaje de conductor desnudo de cobre desnudo de 70 mm <sup>2</sup> para redes de tierra, compuesto por cobre electrolítico rígido clase 2 según norma UNE-EN 60228/ EN 60228 /IEC 60228. Construidos con formaciones cableadas de cobre electrolítico rígido clase 2 según UNE 21022. Se incluye replantado y la instalación.			
----	-----------	---	---	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			60,000				60,000

TOTAL MEDICIÓN

60,000

45	DIE17V140	ud	Suministro e instalación de red de equipotencialidad en cuarto húmedo mediante conductor rígido de cobre de 4 mm <sup>2</sup> de sección, conectando a tierra todas las canalizaciones metálicas existentes. Incluso p/p de cajas de empalmes y regletas. Totalmente montada, conexonada y probada.			
----	-----------	----	---	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			12,000				12,000

TOTAL MEDICIÓN

12,000

46	DIE17Q090	ud	Suministro y montaje de Equipo de compensación de potencia reactiva, compuesto por batería de condensadores de potencia 30 kVAr (5+10+15), con interruptor general y regulación automática de potencia, quedando la unidad totalmente instalada.			
----	-----------	----	--	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL MEDICIÓN

1,000

47	DIE17SG003	ud	Grupo electrógeno para 50 KVA, formado por motor diesel refrigerado por agua, arranque eléctrico, alternador trifásico, en bancada apropiada, capota insonorizada, incluyendo circuito de conmutación de potencia Red-grupo, escape de gases y silencioso, montado, instalado con pruebas y ajustes.			
----	------------	----	--	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL MEDICIÓN

1,000

48	DIE17SS030	ud	Suministro y montaje de Sistema de Alimentación ininterrumpida de potencia 20 kVA y tensión 400 V, de topología on line de doble conversión, conexión en paralelo para redundancia, entrada dual de alimentación, visualización en distintos idiomas, tarjeta de comunicación web/SNMP y baterías para una autonomía de 15 minutos, incluido el pequeño material y conexonado, quedando la unidad completamente terminada y en perfecto funcionamiento.			
----	------------	----	---	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL MEDICIÓN

1,000

49	_DIE17A500	ud	Trabajos de conexión con la red eléctrica de baja tensión actual en 320080 CABLE B.T.XZ10.6/1KV1X240 AL procedente del CT 28CJB3, en red SUBTERRANEO existente con coordenadas aproximadas X:462307 Y:4453115, reformando el tramo con código 191558855 de RV150 AXZ1240 AL, según solicitud EXP918424100192 de Unión Fenosa que se adjunta al proyecto donde se definen en detalle todos los trabajos a ejecutar de los anexos I y II así como las condiciones técnicas para realizarlos.			
----	------------	----	--	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 78

TOTAL MEDICIÓN

1,000

Obra 01 PRESUPUESTO AMPLIACIÓN IES ANSELMO LORENZO  
Sub-Obra 02 INSTALACIONES  
Capítulo 04 INST. VENTILACIÓN Y CLIMATIZACIÓN

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
1	DIE23R058	ud	UD. TRATAMIENTO DE AIRE SIAV AL-2516 G C/ BATERÍA Y CONTROL CO2

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			2,000				2,000

TOTAL MEDICIÓN

2,000

2 DIE23R059 ud SISTEMA INTEGRADO DE AHORRO DE LA VENTILACIÓN (SIAV), marca AIRE LIMPIO, modelo AL-2524 BCT o equivalente, incluyendo batería de calor y control de temperatura, construcción frameless de acero con aislamiento clase F e insonorización, con posibilidad de instalación en cualquier posición, provisto de puerta estanca lateral de apertura rápida, para ubicación en falso techo, marcado CE y ErP2018, incluso documentación de montaje. Con las siguientes características, secciones y componentes:

Características:

- Caudal impulsión: 2.400 m3/h regulable (0-10V)
- Consumo eléctrico: 447 W
- Alimentación eléctrica: 230V/I/50 Hz
- Presión estática hasta: 150 Pa
- Potencia sonora (mín/máx) dB: 32/55
- Dimensiones (Largo x Ancho x Alto): 1.069 x 967 x 367 mm
- Peso: 73 kg

Secciones y componentes

- Ventilador EC
- Prefiltro ePM1 95%
- Filtro absoluto DOP HEPA H13 99,97%
- Filtro monolítico CPZ regenerable con una eficacia CPZ de eficacia mayor 95% de gases y olores
- Batería de calor por agua 3,4 kW
- Sistema de control con mando a distancia por cable y display para las siguientes funciones:
- Regulación de caudal de aire. Incluye display de control
- Control de filtro sucio
- Control de temperatura
- Sonda de temperatura en conducto
- Válvula de 3 vías y actuador proporcional
- Sonda de CO2
- 2 Presostatos para control de filtro sucio para avisar o conectar al sistema de control o regulación. Incluye el piloto de aviso visual según Erp 2018
- 1 Potenciómetro de regulación de caudal
- 1 caja de conexión eléctrica.

Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, incluso cableado eléctrico según Planos y demás Documentos de Proyecto, indicaciones de la D.F. y normativa vigente, incluso p.p. de ayudas de albañilería.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			5,000				5,000

TOTAL MEDICIÓN

5,000

3 DIE23R075 ud Suministro y montaje de sonda del display de regulación y control de la temperatura y calidad de aire de CO2 de los equipos SIAV. Incluyendo cableado, material y pequeño accesorios para completar la instalación, probado y funcionando. Acorde al RITE y normativa vigente.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			7,000				7,000

EUR



MEDICIONES

TOTAL MEDICIÓN 7,000

4 DIE23R310 ud Suministro y montaje de atenuador acústico AL-S2 para equipos SIAV 2516. Totalmente instalado y funcionando.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			2,000				2,000

TOTAL MEDICIÓN 2,000

5 DIE23R320 ud Suministro y montaje de atenuador acústico AL-S3 para equipos SIAV 2524. Totalmente instalado y funcionando.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			5,000				5,000

TOTAL MEDICIÓN 5,000

6 DIE23DCF010 m2 Conducto autoportante para la distribución de aire climatizado ejecutado en lana de vidrio de alta densidad revestido por exterior con un complejo triplex formado por lámina de aluminio visto, refuerzo de malla de vidrio y kraft, por el interior incorpora un tejido de vidrio negro, aporta altos rendimientos térmicos y acústicos, reacción al fuego B-s1, d0, i/p.p. de corte, ejecución, codos, embocaduras, derivaciones, elementos de fijación, sellado de uniones con cinta Climaver de aluminio, medios auxiliares y costes indirectos, totalmente instalado según normas UNE EN 12086, EN 13162, EN13403, EN13501-1yEN ISO 354. Acorde RITE

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			950,000				950,000

TOTAL MEDICIÓN 950,000

7 DIE23DCH100 m. Tubería helicoidal de pared lisa de D=200 mm. en chapa de acero galvanizada espesor 0,5 mm., i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos y demás accesorios. Acorde RITE y normas UNE de referencia.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			9,000				9,000

TOTAL MEDICIÓN 9,000

8 DIE23DCH080 m. Tubería helicoidal de pared lisa de D=150 mm. en chapa de acero galvanizada espesor 0,5 mm., i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos y demás accesorios.Acorde RITE y normas UNE de referencia.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			40,000				40,000

TOTAL MEDICIÓN 40,000

9 DIE23MC030 m. Conducto flexible de 100 mm. de diámetro, de PVC gris con armazón helicoidal de hilo de acero para conducción de ventilación mecánica en instalaciones de VCM individual, i/p.p. de corte, derivaciones, instalación y costes indirectos. DB HS 3

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			22,500				22,500

TOTAL MEDICIÓN 22,500

10 DIE23MB010 ud Boca de plástico ajustable de color blanco, de 100 mm de diámetro, utilizada para extracción de aire en estancias y locales comerciales, con obturador central móvil para regulación del caudal, i/p.p. de piezas de remate, instalado, DB HS 3 homologado, según normas UNE .

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 80

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			15,000				15,000

## TOTAL MEDICIÓN

15,000

- 11 DIE23MVH630 ud Ventilador helicocentrífugo para conductos, modelo TD-500/150-160 SILENT ECOWATT o similar, caudal máximo de 500 m3/h, velocidad regulable 100% mediante potenciómetro ubicado en la caja de bornes, de bajo consumo 101 w, acorde al diseño ecológico 2018 de la Directiva Europea 2009/125/CE, peso 6 kg, presión sonora radiada 33 dBA. Incluye p/p de material y accesorios para su completa ejecución. Totalmente instalado y probado. Acorde a RITE y normas UNE vigentes.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			3,000				3,000

## TOTAL MEDICIÓN

3,000

- 12 DIE23DRX040 ud Suministro y montaje de rejilla toma de aire exterior de aluminio con aletas fijas de paso de 25mm, 200x200 mm, serie DMT-X de Madel o similar, incluyendo malla galvanizada de 13x13 mm y elementos de fijación para su completa instalación. Acorde al RITE y normas UNE vigentes de referencia.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			4,000				4,000

## TOTAL MEDICIÓN

4,000

- 13 DIE23DRX130 ud Suministro y montaje de rejilla toma de aire exterior de aluminio con aletas fijas de paso de 25mm, 300x300 mm, serie DMT-X de Madel o similar, incluyendo malla galvanizada de 13x13 mm y elementos de fijación para su completa instalación. Acorde al RITE y normas UNE vigentes de referencia.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			3,000				3,000

## TOTAL MEDICIÓN

3,000

- 14 DIE23DCH120 m. Tubería helicoidal de pared lisa de D=300 mm. en chapa de acero galvanizada espesor 0,6 mm., i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos y demás accesorios. Acorde RITE y normas UNE de referencia.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			30,000				30,000

## TOTAL MEDICIÓN

30,000

- 15 DIE23DDR064 ud DIFUSOR CIRC. D=8" C/REGUL. 43-SF+49-MM+PM

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			3,000				3,000

## TOTAL MEDICIÓN

3,000

- 16 DIE23DDR062 ud Suministro y montaje de difusor circular en aluminio blanco pintado RAL 90101, modelo 6", diámetro 160 mm, c/reg 43-SF+49-MM+PM, marca Koolair, incluye puente de montaje para conducto y compuerta de mariposa, y p/p de accesorios y material para su total instalación y montaje. Acorde normas UNE y RITE.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

EUR

**MEDICIONES**

TOTAL MEDICIÓN 1,000

- 17 DIE23DDR066 ud Suministro y montaje de difusor circular en aluminio blanco pintado RAL 90101, modelo 10'', diámetro 250 mm, c/reg 43-SF+49-MM+PM, marca Koolair, incluye puente de montaje para conducto y compuerta de mariposa, y p/p de accesorios y material para su total instalación y montaje. Acorde normas UNE y RITE.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			12,000				12,000

TOTAL MEDICIÓN 12,000

- 18 DIE23DCA032 m Conducto flexible, de 203 mm. de diámetro, para distribución de aire climatizado, formado por dos tubos concéntricos, el interior con enrollamiento en hélice con espiral de alambre y bandas de aluminio con poliéster y el exterior con manga de poliéster y aluminio reforzado, en el núcleo incorpora fieltro de lana de vidrio que confiere altas prestaciones termoacústicas, reacción al fuego M1 y temperaturas de uso entre -20°C y 250°C, i/p.p. de corte, derivaciones, instalación y costes indirectos. Acorde RITE 2007

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			24,000				24,000

TOTAL MEDICIÓN 24,000

- 19 \_DIE23DRS031 ud Suministro y montaje de rejilla impulsión de simple deflexión de aluminio anodizado, de aletas orientables, 750x250 mm, modelo 20-SH-MM, marca Koolair, incluye marco metalico de montaje y p/p de accesorios y material para su total instalación. Acorde al RITE y normas UNE vigentes de referencia.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			2,000				2,000

TOTAL MEDICIÓN 2,000

- 20 DIE23DRS160 ud Suministro y montaje de rejilla impulsión de simple deflexión de aluminio anodizado, de aletas orientables, 500x250 mm, modelo 20-SH-MM, marca Koolair, incluye marco metalico de montaje y p/p de accesorios y material para su total instalación. Acorde al RITE y normas UNE vigentes de referencia.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			5,000				5,000

TOTAL MEDICIÓN 5,000

- 21 \_DIE23DRR081 ud Rejilla de retorno con lamas fijas a 45° fabricada en aluminio extruido de 600x600 mm., incluso con marco de montaje. según normas UNE vigentes y RITE 2007.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			3,000				3,000

TOTAL MEDICIÓN 3,000

- 22 \_DIE23DRR051 ud Rejilla de retorno con lamas fijas a 45° fabricada en aluminio extruido de 400x100 mm., incluso con marco de montaje. según normas UNE vigentes y RITE 2007.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			6,000				6,000

TOTAL MEDICIÓN 6,000

- 23 \_DIE23DRR052 ud Rejilla de retorno con lamas fijas a 45° fabricada en aluminio extruido de 300x100 mm., incluso con marco de montaje. según normas UNE vigentes y RITE 2007.

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 82

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			4,000				4,000

## TOTAL MEDICIÓN

4,000

- 24 \_DIE23DRR011 ud Rejilla de retorno con lamas fijas a 45° fabricada en aluminio extruido de 200x100 mm., incluso con marco de montaje. según normas UNE vigentes y RITE 2007.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			3,000				3,000

## TOTAL MEDICIÓN

3,000

- 25 \_DIE23A051 ud Suministro y montaje unidad exterior de aire acondicionado, para sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante y recuperación de calor, sistema de dos tubos, para gas R-410A, alimentación trifásica (400V/50Hz), gama City Multi, compatible con la gama Hybrid City Multi, serie R2, modelo PURY-P250YNW-A2 "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 28 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), EER 4,69, SEER 6,85, consumo eléctrico nominal en refrigeración 10,25 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en refrigeración desde -5 hasta 52°C, potencia calorífica nominal 31,5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), COP 5,19, SCOP 4,01, consumo eléctrico nominal en calefacción 7,36 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en calefacción desde -20 hasta 15,5°C, conectabilidad de hasta 25 unidades interiores con un porcentaje de capacidad mínimo del 50% y máximo del 150%, compresor scroll herméticamente sellado con control Inverter, 920x1858x740 mm, peso 229 kg, presión sonora 60,5 dBA, potencia sonora 78,5 dBA, caudal de aire 185 m³/min, longitud total máxima de tubería frigorífica 1000 m, diferencia máxima de altura de instalación 90 m si la unidad exterior se encuentra por encima de las unidades interiores y 60 m si se encuentra por debajo.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

## TOTAL MEDICIÓN

1,000

- 26 \_DIE23A052 ud Suministro y montaje de unidad exterior de aire acondicionado, para sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante y recuperación de calor, sistema de dos tubos, para gas R-410A, alimentación trifásica (400V/50Hz), gama City Multi, compatible con la gama Hybrid City Multi, serie R2, modelo PURY-P300YNW-A2 "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 33,5 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), EER 4,44, SEER 6,34, consumo eléctrico nominal en refrigeración 11,75 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en refrigeración desde -5 hasta 52°C, potencia calorífica nominal 37,5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), COP 4,47, SCOP 4,01, consumo eléctrico nominal en calefacción 9,62 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en calefacción desde -20 hasta 15,5°C, conectabilidad de hasta 30 unidades interiores con un porcentaje de capacidad mínimo del 50% y máximo del 150%, compresor scroll herméticamente sellado con control Inverter, 920x1858x740 mm, peso 231 kg, presión sonora 61 dBA, potencia sonora 80 dBA, caudal de aire 240 m³/min, longitud total máxima de tubería frigorífica 1000 m, diferencia máxima de altura de instalación 90 m si la unidad exterior se encuentra por encima de las unidades interiores y 60 m si se encuentra por debajo.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

## TOTAL MEDICIÓN

1,000

- 27 \_DIE23A053 ud Suministro y montaje de unidad exterior de aire acondicionado, para sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante y recuperación de calor, sistema de dos tubos, para gas R-410A, alimentación trifásica (400V/50Hz), gama City Multi, compatible con la gama Hybrid City Multi, serie R2, modelo PURY-P350YNW-A2 "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 40 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), EER 3,98, SEER 5,98, consumo eléctrico nominal en refrigeración 14,92 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en refrigeración desde -5 hasta 52°C, potencia calorífica nominal 45 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), COP 4,21, SCOP 3,53, consumo eléctrico nominal en calefacción 10,89 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en calefacción

EUR

**MEDICIONES**

desde -20 hasta 15,5°C, conectabilidad de hasta 35 unidades interiores con un porcentaje de capacidad mínimo del 50% y máximo del 150%, compresor scroll herméticamente sellado con control Inverter, 1240x1858x740 mm, peso 273 kg, presión sonora 62,5 dBA, potencia sonora 81 dBA, caudal de aire 250 m³/min, longitud total máxima de tubería frigorífica 1000 m, diferencia máxima de altura de instalación 90 m si la unidad exterior se encuentra por encima de las unidades interiores y 60 m si se encuentra por debajo.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

**TOTAL MEDICIÓN****1,000**

28 \_DIE23A054 ud

Suministro y montaje de donrolador BC, para sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-410A, para conexión de unidad exterior con recuperación de calor, sistema de dos tubos, a 12 unidades interiores, gama City Multi, modelo CMB-M1012V-J1 "MITSUBISHI ELECTRIC", con separador de fases líquido/gas, reductores de conexión y manguito de drenaje flexible con aislamiento, alimentación monofásica a 230 V, peso 49 kg, dimensiones 911x252x622 mm.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			3,000				3,000

**TOTAL MEDICIÓN****3,000**

29 \_DIE23A055 ud

Suministro y montaje unidad interior de aire acondicionado con distribución por conducto rectangular, de baja silueta, sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-410A, gama City Multi, modelo PEFY-P15VMS1-E "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 1,7 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C), potencia calorífica nominal 1,9 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,05 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,03 kW, de 200x700x700 mm, peso 19 kg, compatible con sistema de zonificación inteligente, con ventilador de tres velocidades, bomba de drenaje, presión sonora a velocidad baja 22 dBA, caudal de aire a velocidad alta 7 m³/min, ajuste automático de la velocidad del ventilador, presión estática disponible nominal 15 Pa, presión estática configurable entre 5 Pa y 50 Pa. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			3,000				3,000

**TOTAL MEDICIÓN****3,000**

30 \_DIE23A056 ud

Suministro y montaje de unidad interior de aire acondicionado de cassette, de 4 vías, para techo modular de 600x600 mm, sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-410A, gama City Multi, modelo PLFY-P20VFM-E "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 2,2 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C), potencia calorífica nominal 2,5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,02 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,02 kW, de 245x570x570 mm, peso 14 kg, con ventilador de tres velocidades, presión sonora a velocidad baja 26 dBA, caudal de aire a velocidad alta 8,5 m³/min, posibilidad de cerrar cualquiera de las vías de impulsión para facilitar la instalación en ángulos y pasillos y la graduación de éstas mediante el control remoto, toma de aire exterior (hasta el 20% del caudal de aire nominal) y bomba de drenaje. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			8,000				8,000

**TOTAL MEDICIÓN****8,000**

31 \_DIE23A057 ud

Suministro y montaje de unidad interior de aire acondicionado de cassette, de 4 vías, para techo modular de 600x600 mm, sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-410A, gama City Multi, modelo PLFY-P25VFM-E "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 2,8 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C), potencia calorífica nominal 3,2 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,02 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,02 kW, de 245x570x570 mm, peso 14 kg, con ventilador de tres velocidades, presión sonora a velocidad baja 26 dBA, caudal de aire a velocidad alta 9 m³/min, EUR

## MEDICIONES

posibilidad de cerrar cualquiera de las vías de impulsión para facilitar la instalación en ángulos y pasillos y la graduación de éstas mediante el control remoto, toma de aire exterior (hasta el 20% del caudal de aire nominal) y bomba de drenaje. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			3,000				3,000

## TOTAL MEDICIÓN

3,000

32	_DIE23A058	ud	<p>Suministro y montaje de unidad interior de aire acondicionado de cassette, de 4 vías, para techo modular de 600x600 mm, sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-410A, gama City Multi, modelo PLFY-P32VFM-E "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 3,6 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C), potencia calorífica nominal 4 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,02 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,02 kW, de 245x570x570 mm, peso 15 kg, con ventilador de tres velocidades, presión sonora a velocidad baja 26 dBA, caudal de aire a velocidad alta 9,5 m³/min, posibilidad de cerrar cualquiera de las vías de impulsión para facilitar la instalación en ángulos y pasillos y la graduación de éstas mediante el control remoto, toma de aire exterior (hasta el 20% del caudal de aire nominal) y bomba de drenaje. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo.</p>				
----	------------	----	---	--	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			10,000				10,000

## TOTAL MEDICIÓN

10,000

33	_DIE23A059	ud	<p>Suministro y montaje de unidad interior de aire acondicionado de cassette, de 4 vías, para techo modular de 600x600 mm, sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-410A, gama City Multi, modelo PLFY-P40VFM-E "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 4,5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C), potencia calorífica nominal 5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,03 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,03 kW, de 245x570x570 mm, peso 15 kg, con ventilador de tres velocidades, presión sonora a velocidad baja 28 dBA, caudal de aire a velocidad alta 11 m³/min, posibilidad de cerrar cualquiera de las vías de impulsión para facilitar la instalación en ángulos y pasillos y la graduación de éstas mediante el control remoto, toma de aire exterior (hasta el 20% del caudal de aire nominal) y bomba de drenaje. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo.</p>				
----	------------	----	--	--	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			8,000				8,000

## TOTAL MEDICIÓN

8,000

34	_DIE23A060	ud	<p>Suministro y montaje de una unidad exterior 5,4/7 kW por dos unidades interiores de pared de 2,5 y 3,2 kW. incluso p.p. de tubería de cobre deshidratado, interconexión eléctrica entre evaporadores y condensadores, aislamiento de tuberías, relleno de circuitos de refrigerante, taladros en muro y acometida eléctrica. Marca/modelo MITSUBISHI MXZ-3F54VF</p>				
----	------------	----	--	--	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

## TOTAL MEDICIÓN

1,000

35	DIE23L100	m	<p>Suministro y montaje de tubería de cobre para instalaciones frigoríficas, conforme con la norma UNE-EN 12735-1, de diámetro 3/4", aislada mediante coquilla de espuma elastomérica para aplicaciones frigoríficas de espesor 20 mm con reacción al fuego BL-s3-d0. Se incluye pp proporcionar del abarazaderas isofónicas. Se incluye abrazaderas isofónicas, elementos de fijación, pequeño material quedando la unidad totalmente termicana y en perfecto funcionamiento.</p>				
----	-----------	---	--	--	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
------	-------	------	-----	-----	-----	-----	-------

Presupuesto  
Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

MEDICIONES

1	250		85,000				85,000
2	300		53,000				53,000
3	350		25,000				25,000
TOTAL MEDICIÓN							163,000
36	DIE23L120	m	Suministro y montaje de tubería de cobre para instalaciones frigoríficas, conforme con la norma UNE-EN 12735-1, de diámetro 7/8", aislada mediante coquilla de espuma elastomérica para aplicaciones frigoríficas de espesor 20 mm con reacción al fuego BL-s3-d0. Se incluye pp proporcionar del abarazaderas isofónicas. Se incluye abrazaderas isofónicas, elementos de fijación, pequeño material quedando la unidad totalmente termicana y en perfecto funcionamiento.				
Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	250		85,000				85,000
2	300		53,000				53,000
TOTAL MEDICIÓN							138,000
37	DIE23L140	m	Suministro y montaje de tubería de cobre para instalaciones frigoríficas, conforme con la norma UNE-EN 12735-1, de diámetro 1 1/8", aislada mediante coquilla de espuma elastomérica para aplicaciones frigoríficas de espesor 25 mm con reacción al fuego BL-s3-d0. Se incluye pp proporcionar del abarazaderas isofónicas. Se incluye abrazaderas isofónicas, elementos de fijación, pequeño material quedando la unidad totalmente termicana y en perfecto funcionamiento.				
Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	350		25,000				25,000
TOTAL MEDICIÓN							25,000
38	DIE23L010	m	Suministro y montaje de tubería de cobre para instalaciones frigoríficas, conforme con la norma UNE-EN 12735-1, de diámetro 1/4", aislada mediante coquilla de espuma elastomérica para aplicaciones frigoríficas de espesor 10 mm con reacción al fuego BL-s3-d0. Se incluye pp proporcionar del abarazaderas isofónicas. Se incluye abrazaderas isofónicas, elementos de fijación, pequeño material quedando la unidad totalmente termicana y en perfecto funcionamiento.				
Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			680,000				680,000
TOTAL MEDICIÓN							680,000
39	DIE23L050	m	Suministro y montaje de tubería de cobre para instalaciones frigoríficas, conforme con la norma UNE-EN 12735-1, de diámetro 1/2", aislada mediante coquilla de espuma elastomérica para aplicaciones frigoríficas de espesor 10 mm con reacción al fuego BL-s3-d0. Se incluye pp proporcionar del abarazaderas isofónicas. Se incluye abrazaderas isofónicas, elementos de fijación, pequeño material quedando la unidad totalmente termicana y en perfecto funcionamiento.				
Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			680,000				680,000
TOTAL MEDICIÓN							680,000
40	_DIE23A061	ud	Control remoto DELUXE con programador semanal, pantalla retro iluminada,sonda de temperatura integrada, modo vigilia, retorno automático de consigna, Dual Set Point, registro y lectura del consumo electrico y desescarche inteligente. Permite controlar 1 g. /16 Uds				
Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			18,000				18,000

**MEDICIONES**

**TOTAL MEDICIÓN** **18,000**

- 41 \_DIEA23A062 ud Control de sistema, para 200 grupos o 200 unidades interiores de aire acondicionado, con pantalla táctil a color, modelo AE-200E "MITSUBISHI ELECTRIC", 284x200x40 mm, pantalla TFT de 10,4" SVGA 800x600, puerto USB, conexión RS-232E, conexión RS-485, conexión BACnet, función de doble temperatura de consigna, visualización de iconos sobre planos en la pantalla, función marcha/paro, configuración de la temperatura de consigna, del modo de funcionamiento, de la velocidad del ventilador y de la dirección del caudal de aire, limitación de funciones de mandos individuales, conexión SD para almacenamiento de datos de funcionamiento del sistema, conectable al bus MNet, función avanzada de control de consumos FGENERGY (opcional), conexión directa de 4 entradas de pulsos, con autoalarmas, programación anual, estacional, semanal y horaria.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

**TOTAL MEDICIÓN** **1,000**

- 42 \_DIEA23A062 ud Suministro e instalación de y puesta en funcionamiento de Interfaz para conexión de un AE-200E a protocolo MODBUS o KNX para 50 unidades interiores.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

**TOTAL MEDICIÓN** **1,000**

- 43 DIE23DRS040 ud Suministro y montaje de rejilla impulsión de simple deflexión de aluminio anodizado, de aletas orientables, 600x400 mm, modelo 20-SH-MM, marca Koolair, incluye marco metalico de montaje y p/p de accesorios y material para su total instalación. Acorde al RITE y normas UNE vigentes de referencia.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

**TOTAL MEDICIÓN** **1,000**

- 44 DIE23DRS070 ud Suministro y montaje de rejilla impulsión de simple deflexión de aluminio anodizado, de aletas orientables, 200x100 mm, modelo 20-SH-MM, marca Koolair, incluye marco metalico de montaje y p/p de accesorios y material para su total instalación. Acorde al RITE y normas UNE vigentes de referencia.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			9,000				9,000

**TOTAL MEDICIÓN** **9,000**

- 45 \_DIEA23064 m Cable bus de comunicaciones, apantallado, de 2 hilos, de 1,5 mm² de sección por hilo.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			950,000				950,000

**TOTAL MEDICIÓN** **950,000**

- 46 \_DIE23DCH060 ud Tubería helicoidal de pared lisa de D=110 mm. en chapa de acero galvanizada espesor 0,5 mm., i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos y demás accesorios.Acorde RITE y normas UNE de referencia.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			25,200				25,200

**TOTAL MEDICIÓN** **25,200**



MEDICIONES

Obra	01	PRESUPUESTO AMPLIACIÓN IES ANSELMO LORENZO
Sub-Obra	02	INSTALACIONES
Capítulo	05	INST. FOTOVOLTAICA

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
1	_DIE17FP040	u	Suministro y montaje de módulo solar fotovoltaico de células de silicio monocristalino, potencia máxima (Wp) 500 W, tensión a máxima potencia (Vmp) 41,0 V, intensidad a máxima potencia (Imp) 9,76 A, tensión en circuito abierto (Voc) 48,8 V, intensidad de cortocircuito (Isc) 10,24 A, eficiencia 19,54%, 72 células, vidrio exterior templado de 4 mm de espesor, capa adhesiva de etilvinilacetato (EVA), capa posterior de polifluoruro de vinilo, poliéster y polifluoruro de vinilo (TPT), marco de aluminio anodizado, temperatura de trabajo -40°C hasta 85°C, dimensiones 1956x992x40 mm, resistencia a la carga del viento 245 kg/m², resistencia a la carga de la nieve 551 kg/m², peso 29 kg, con caja de conexiones con diodos, cables y conectores. Incluso accesorios de montaje y material de conexionado eléctrico. Se incluye estructura soporte de los paneles para montaje, tanto en suelo o cubierta plana, como montaje en cubierta inclinada, pequeño material y conexionado eléctrico, quedando la unidad totalmente terminada y en perfecto funcionamiento.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			16,000				16,000

TOTAL MEDICIÓN 16,000

2	_DIE17FPI050	u	Suministro y montaje de Inversor central trifásico conexión red o autoconsumo, potencia máxima de entrada 12.5kWp, potencia asignada DC 15,35 kW, voltaje de entrada máximo 1000 Vcc, potencia nominal de salida 7 kW, potencia máxima de salida 15 kW, eficiencia máxima 98%, rango de voltaje de entrada de 240 a 800 Vcc, dimensiones 661x682x264 mm, procesador de señales digitales DSP, pantalla gráfica LCD, puertos RS-232 y RS-485. Se incluye accesorios y conexionado, quedando la unidad totalmente terminada y en perfecto funcionamiento.
---	--------------	---	---

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL MEDICIÓN 1,000

3	DIE17FL030	m	Suministro y montaje de cable de cobre para instalaciones fotovoltaicas 1x6 mm2 cobre, aislamiento tipo H1Z2Z2-K, tensión asignada 0,6/1 kV (1,8/1,8 kVdc max) , conforme con la norma EN 50618;IEC 62930, Aislamiento a base de un compuesto reticulado libre de halógenos con una temperatura máxima de servicio de 90 °C. . No propagador de la llama EN 60332-1-2, Libre de halógenos EN 50525-1, IEC 62821-1, Baja opacidad de humos EN 61034-2, resistente a los rayos ultravioletas. Clase de reacción al fuego Eca, Se incluye parte proporcional de conectores y pequeño material , quedando la unidad completamente instalada.
---	------------	---	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			75,000				75,000

TOTAL MEDICIÓN 75,000

4	DIE17FC090	ud	Suministro y montaje de cuadro protección de instalación fotovoltaica, hasta 5 strings, protegidas mediante interruptores automáticos bipolares para aplicaciones de corriente continua de 20 A, poder de corte 10 kA a 250 DC, según norma EN 60947-2 . Salida mediante interruptor de corte en carga hasta 1000Vdc y 100A, sin contacto auxiliar de estado. Montado en caja de doble aislamiento con tapa, 700x500x300mm, IP55. Entradas con prensaestopas M16 para entrada de cable de strings, de M20 para las salidas de tierra y del seccionador. Con protector contra sobretensiones de continua clase 2 hasta 1000Vdc, sin contacto auxiliar. Completo, montado y cableado, según normas IEC y REBT, quedando la unidad totalmente instalada y en perfecto funcionamiento.
---	------------	----	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL MEDICIÓN 1,000

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajüña

## MEDICIONES

Pág.: 88

5	DIE17FM010	ud	<p>Suministro, montaje y programación de un gestor energético destinado a monitorizar instalaciones fotovoltaicas de autoconsumo . Dispone de un datalogger, servidor web y una aplicación SCADA para tal fin.</p> <p>Este sistema permite conocer, en tiempo real, la producción fotovoltaica, el ahorro energético y los consumos de un edificio. así como almacenar datos históricos para hacer análisis periódicos. Además aporta información referente a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Detección de bajo rendimiento instalación FV (índice de aprovechamiento)</li> <li>-Balance energético instantáneo del consumo respecto a la generación FV</li> <li>-Cálculo porcentaje de autoconsumo mes en curso (fracción solar)</li> <li>-Alarmas generales de la instalación FV para advertir de un funcionamiento anómalo (avisos e-mail)</li> <li>-Reducción de la energía consumida de la red eléctrica</li> <li>-Reducción de emisiones CO2 a la atmósfera.</li> </ul> <p>El sistema se compone de los siguientes módulos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Datalogger para monitorizar fotovoltaica con monitorización meteorológica</li> <li>-Control dinámico de potencia</li> <li>-Medidor de tensión y corriente DC multicanal hasta 16 strings fotovoltaicos</li> <li>-4 Módulo de medida para 4 circuitos de corriente continua</li> <li>-Router</li> </ul> <p>Se incluye conexionado, cableado, programación, quedando la unidad en completamente terminada y en perfecto funcionamiento.</p>			
---	------------	----	--	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL MEDICIÓN

1,000

6	DIE17FA010	ud	<p>Suministro y montaje de Armario exterior para la protección y medida de instalaciones fotovoltaicas, homologado por Cía Distribuidora para potencia comprendidas entre 5 a 43,5 kW, compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Armario fabricado en poliéster reforzado con fibra de vidrio, color gris RAL 7035.</li> <li>- Tapa transparente en Policarbonato resistente rayos UV, ventanillas con acceso al contador y seccionador.</li> <li>- Etiqueta de riesgo eléctrico tamaño AE-05.</li> <li>- Panel para montaje de bases BUC, neutros y seccionador.</li> <li>- Panel troquelado suplementado para un contador trifásico.</li> <li>- Bases unipolares cerradas BUC tamaño 00 de 160 A.</li> <li>- Bases de neutro amovibles de 160 A con bornes bimetálicos de hasta 50 mm2 de capacidad.</li> <li>- Cable conductor de cobre rígido clase 2 tipo H07Z-R de sección 10 mm2.</li> <li>- Tornillería de fijación contadores en latón.</li> <li>- Seccionador con llave de 63 A con texto "Bloqueo Cía. Eléctrica".</li> <li>- Grado de protección IP41 o IP55 con junta.</li> <li>- Grado de protección contra impactos IK09, según UNE 50 102.</li> <li>- Protección contra contactos: doble aislamiento.</li> <li>- Clase térmica A, según UNE 21 305.</li> <li>- Material no higroscópico. Absorción de la humedad prácticamente nula.</li> <li>- Material resistente al calor anormal y al fuego, según UNE 20 672/2-1 y a los álcalis.</li> <li>- Rigidez dieléctrica &gt;5kV.</li> <li>- Resistencia aislamiento &gt;5 megaohmios.</li> <li>- Resistencia a la corrosión y excelente comportamiento a los agentes climáticos y temperaturas extremas.</li> </ul> <p>Se incluye canalización y accesorios necesarios, quedando la unidad totalmente terminada.</p>			
---	------------	----	--	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL MEDICIÓN

1,000

7	DIE17CIT135	m	<p>Suministro y montaje de línea eléctrica 5x4 mm2 en cobre, con aislamiento tipo RZ1-K 0,6/1 kV, en bandeja perforada o tubo, no incluida en el precio, conforme con la norma UNE 21123-4. (Aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 90 °C. No propagador del incendio EN 50339, EN 60332-3-24. No propagador de la llama EN 60332-1-2. Libre de halógenos EN 60754-1, EN 60754-2. Baja opacidad de humos EN 61034-2. Nula emisión de gases corrosivos EN 60754-2. Reducida emisión de gases tóxicos EN 60754-2. Baja emisión de humos EN 50339. Baja emisión de calor EN 50339. Reducido desprendimiento de gotas/partículas inflamadas EN 50339. Clase de reacción al fuego Cca1,s1b,d1,a1 según norma EN 13501-6. Requerimientos de fuego EN 50575:2014+A1:2016). La línea se EUR</p>			
---	-------------	---	---	--	--	--

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 89

alojará en tubo flexible libre de halógenos. Incluso parte proporcional de cajas de registro y regletas de conexión, elementos auxiliares, terminales de presión, accesorios y trabajos necesarios para el buen acabado, funcionamiento y puesta a punto de la instalación. Todo ello completo e instalado según se especifica en planos y pliego de condiciones, conforme a la normativa vigente.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			30,000				30,000

TOTAL MEDICIÓN

30,000

Obra 01 PRESUPUESTO AMPLIACIÓN IES ANSELMO LORENZO  
Sub-Obra 02 INSTALACIONES  
Capítulo 06 ASCENSORES

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
1	DIE25TA312	ud	Suministro e instalación completa de ascensor ELECTRICO DE ADHERENCIA de 1 m/s de velocidad, 3 PARADAS, 630 KG de carga nominal, con capacidad para 8 PERSONAS, nivel medio de acabado en cabina de dimensiones 1100x1400x2200 mm, con alumbrado eléctrico permanente de 50 lux como mínimo, maniobra colectiva de bajada, puertas interiores automáticas de acero inoxidable y puertas exteriores automáticas en acero para pintar de 800x2000 mm. Incluso ganchos de fijación, lámparas de alumbrado del hueco, guías, cables de tracción y pasacables, amortiguadores de foso, contrapesos, puertas de acceso, grupo tractor, cuadro y cable de maniobra, bastidor, chasis y puertas de cabina con acabados, limitador de velocidad y paracaídas, botoneras de piso y de cabina, selector de paradas, instalación eléctrica, línea telefónica y sistemas de seguridad. Cumpliendo la norma UNE EN 81-70:2004 relativa a la ?Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad?. Ejecutado según RD 1314/97. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio, legalización y contrato de mantenimiento anual (incluidos en este precio).

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL MEDICIÓN

1,000

Obra 01 PRESUPUESTO AMPLIACIÓN IES ANSELMO LORENZO  
Sub-Obra 02 INSTALACIONES  
Capítulo 07 SEGURIDAD

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
1	DIE26RCA030	ud	Suministro e instalación de central de detección de robo de interiores bidireccional 1-8 zonas, ampliable a 32 zonas con teclado. Grado 2 según norma EN 50131, 8 zonas en placa principal, 32 códigos de usuario, Memoria de 256 eventos. Incluye caja metálica grande + transformador 1 Amp. Medida la unidad instalada. Acorde al Reglamento PCI y normas UNE

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL MEDICIÓN

1,000

2 DIE26RDC010 ud Contacto magnético para empotrar de 15 mm. de alcance. Medida la unidad instalada.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			10,000				10,000

TOTAL MEDICIÓN

10,000

3 DIE26RDV015 ud Detector volumétrico infrarrojo pasivo de 16 m. de cobertura en ángulo de 90°, grado 2, verificación de eventos, microprocesado con óptica de espejo, programación para ambientes inestables, configuración en cortina o en abanico, autofocus, procesado 4D, bicortina, ángulo 0 y 9 cortinas. Medida la unidad instalada.

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 90

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			35,000				35,000

TOTAL MEDICIÓN

35,000

- 4 DIE26RDV025 ud Detector volumétrico infrarrojo pasivo de 30 m. de cobertura en ángulo de 90°, grado 2, verificación de eventos, microprocesado con óptica de espejo, programación para ambientes inestables, configuración en cortina o en abanico, autofocus, procesado 4D, bicortina, ángulo 0 y 9 cortinas. Medida la unidad instalada.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			4,000				4,000

TOTAL MEDICIÓN

4,000

- 5 DIE26RSA040 ud Sirena exterior de 12 V de potencia o autoalimentada con batería 7,2 V., con flash, altavoz piezoeléctrico de 2 tonos, carcasa interior metálico y exterior de plástico, nivel sonoro 85 dBA o 112 dBA, con temporización de 2, 3, 5 y 10 ciclos. Medida la unidad instalada.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL MEDICIÓN

1,000

- 6 DIE26RSC030 ud Módulo de control desde central receptora por audio de la instalación, permite al operador de la central escuchar lo que ocurre en la instalación e incluso conversar con los ocupantes. Incluye altavoz y micrófono. Medida la unidad instalada.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL MEDICIÓN

1,000

- 7 DIE26RB10 m Suministro y montaje de Cable libre de halógenos flexible trenzado y apantallado, destinado a sistemas de seguridad de cobre LSZH 8 x 0,22 mm<sup>2</sup> + 2 x 0,75 mm<sup>2</sup>, conforme con las normas No propagador de la llama según EN60332-1-2 / IEC60331-1-, No propagador del incendio según EN50266 / IEC60332-, Libre de halógenos según EN50267-2-3, Baja opacidad de humos según EN50268 / IEC6103, Baja corrosividad de gases EN50267-2-3 / IEC60754-2.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			280,000				280,000

TOTAL MEDICIÓN

280,000

- 8 DIE17XT070 m Suministro y montaje de tubo corrugado libre de halógenos de 16 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 60°C y no propagador de la llama. Resistencia a la compresión 320 Nw. y al impacto 1 J. a .5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Libre de halógenos conforme norma UNE-EN-50267-2-2.. Se incluye parte proporcional de sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 16 mm, replanteo y conexiónado, quedando la unidad totalmente instalada.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			280,000				280,000

TOTAL MEDICIÓN

280,000

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 91

Sub-Obra 02 INSTALACIONES  
Capítulo 08 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
1	DIE26FEA030	ud	Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa, de eficacia 34A/183B, de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y manguera con difusor, según Norma UNE, certificado AENOR. Medida la unidad instalada. Acorde al Reglamento contra incendios, SI 4 y normas UNE en vigor.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			20,000				20,000

TOTAL MEDICIÓN

20,000

2	DIE26FEE020	ud	Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia 89B, de 5 kg. de agente extintor, construido en acero, con soporte y manguera con difusor. Equipo con certificación AENOR. Medida la unidad instalada. Acorde al Reglamento contra incendios, SI 4 y normas UNE en vigor.
---	-------------	----	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			6,000				6,000

TOTAL MEDICIÓN

6,000

3	DIE26FAB050	ud	Central de detección automática de incendios, con 12 zonas de detección, con módulo de alimentación de 220 V. AC, 2 baterías de emergencia a 12 V CC. con salida de sirena inmediata, salida de alarma automática por relé (puede activarse en el 1º o 2º detector de alarma), salida de alarma manual por conmutador, salida de sirena retardada y salida auxiliar, rectificador de corriente, cargador, módulo de control con indicador de alarma y avería, y conmutador de corte de zonas. Cabina metálica pintada con ventana de metacrilato. Medida la unidad instalada. Certificada según normativa EN 54-2 y EN 54-4.
---	-------------	----	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL MEDICIÓN

1,000

4	DIE26FAN020	ud	Sirena electrónica bitonal, con indicación óptica y acústica, de 99 a 106 dB de potencia a 1 m, para uso exterior, pintada en rojo. Medida la unidad instalada. Acorde al Reglamento contra incendios en vigor.
---	-------------	----	---

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL MEDICIÓN

1,000

5	DIE26FAN010	ud	Sirena electrónica bitonal, con indicación óptica y acústica, de 85 dB de potencia, para uso interior, pintada en rojo. Medida la unidad instalada. Acorde al Reglamento contra incendios en vigor. Acorde al Reglamento contra incendios en vigor.
---	-------------	----	---

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			6,000				6,000

TOTAL MEDICIÓN

6,000

6	DIE26FAM020	ud	Pulsador de alarma de fuego con autochequeo, color rojo, con microinterruptor, led de alarma, sistema de comprobación con llave de rearme y lámina de plástico calibrada para que se enclave y no rompa. Ubicado en caja de 95x95x35 mm. Medida la unidad instalada. Acorde al Reglamento contra incendios en vigor.
---	-------------	----	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			6,000				6,000

EUR

MEDICIONES

TOTAL MEDICIÓN 6,000

7 DIE26FAA030 ud Detector óptico de llamas, acorde a normativa EN 54-7, provisto de led indicador de alarma con enclavamiento, chequeo automático de funcionamiento, estabilizador de tensión y salida automática de alarma, incluso montaje en zócalo convencional y entubado. Medida la unidad instalada.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			36,000				36,000

TOTAL MEDICIÓN 36,000

8 DIE26FJ150 ud Señalización de equipos contra incendios fotoluminiscente, de riesgo diverso, advertencia de peligro, prohibición, evacuación y salvamento, en PVC rígido de 1 mm. fotoluminiscente, de dimensiones 297x420 mm. Medida la unidad instalada. Acorde al Reglamento contra incendios, SI 4, y normas UNE 23033/23035.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Equipos PCI		32,000				32,000
2	Salida y vías de evacuación		29,000				29,000

TOTAL MEDICIÓN 61,000

9 DIE26FCL020 m Suministro y montaje de cable de seguridad de cobre 2x1,5 mm2 Resistente al Fuego (RF) durante 3 horas a 750°C fabricado con cintas de micas o aislamientos a base de siliconas. Sección de conductores: 1,5 mm. Aislamiento tipo LSH0. Flexibilidad: clase V según UNE 21-022. Pantalla: Trenza de cobre + pantalla. Cobertura: 85% RFI. Cubierta exterior: Especial e Ignifugo LSH0 color rojo. Impedancia: 135 ohms. Capacidad: 100 pFm a 1 Khz. Tensión de ensayo: 1.500 v. Tensión de trabajo: 500 v. Resistencia al aislamiento: >10.000 ohms/Km. Radio de curvatura: 18xD ext. Temperatura de servicio: -20°C / +115°C. Ensayos: según UNE 23.601.8. Reducida emisión de humos y no propagador del incendio. , bajo tubo flexible libre de halógenos, incluso p.p. de cajas de derivación, fijaciones, empalmes, pequeño material y accesorios. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, incluso cableado electrico según Planos y demas Documentos de Proyecto, indicaciones de la D.F. y normativa vigente.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			620,000				620,000

TOTAL MEDICIÓN 620,000

10 DIE26FEW020 ud Armario metálico para extintores 6/12 kg., con marco fijo y cristal para romper en caso de incendio. Medida la unidad instalada. Acorde al Reglamento contra incendios y normas UNE en vigor.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			18,000				18,000

TOTAL MEDICIÓN 18,000

Obra	01	PRESUPUESTO AMPLIACIÓN IES ANSELMO LORENZO
Sub-Obra	02	INSTALACIONES
Capítulo	09	COMUNICACIONES
Sub-capítulo	01	INFRAESTRUCTURAS

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
1	_DIE19IB101	u	Suministro e instalación de arqueta de entrada prefabricada dotada de ganchos para tracción y equipada de marco y tapa, de dimensiones interiores de 600x600x800 mm, para unión entre las redes de alimentación de telecomunicación de los diferentes operadores y la infraestructura común de telecomunicaciones del edificio, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 10 cm de grosor. Incluso embocadura de conductos, conexiones y finalitzación. Completamente rematada, sin incluir la excavación, ni la compactación perimetral posterior. Según Norma Técnica ICT. Incluye: El transporte y movimiento vertical y horizontal de los

## MEDICIONES

materiales en obra, incluso carga y descarga de los camiones. Replanteo de la arqueta. Eliminación de tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje de las piezas prefabricadas. Conexión de tubos de la canalización. Colocación de accesorios. Protección de la arqueta ante golpes y obturaciones, en especial durante la compactación. Parte proporcional de medios auxiliares. Criterio de medición de proyecto: unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto. Deberá cumplir con la NT de MD.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL MEDICIÓN

1,000

- 2 \_DIE19IB102 m Suministro y montaje de tubo corrugado de policloruro de vinilo de 63 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 60°C y no propagador de la llama. Resistencia a la compresión 320 Nw. y al impacto 1 J. a .5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Se incluye parte proporcional de sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 63 mm, replanteo y conexión, quedando la unidad totalmente instalada. Deberá cumplir con la NT de MD.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			8,000				8,000
2			40,000				40,000
3			30,000				30,000

TOTAL MEDICIÓN

78,000

- 3 \_DIE19IB103 m Suministro y montaje de tubo corrugado de policloruro de vinilo de 32 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 60°C y no propagador de la llama. Resistencia a la compresión 320 Nw. y al impacto 1 J. a .5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Se incluye parte proporcional de sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 25 mm, replanteo y conexión, quedando la unidad totalmente instalada. Deberá cumplir con la NT de MD.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			300,000				300,000

TOTAL MEDICIÓN

300,000

- 4 \_DIE19IB104 m Suministro y montaje de bandeja de rejilla tipo Rejilla, fabricada con varillas de diámetro 4.0 mm electrosoldadas de acero al carbono según UNE 10016-2:94, dimensiones 200x60 mm, con borde de seguridad, marcado N de AENOR, y acabado anticorrosión Galvanizado en Caliente según UNE-EN-ISO 1461-99, con espesor medio de la capa protectora de 70 micras, se incluye sistema de fijación, por metro lineal, mediante Perfil Omega o reforzado, Galvanizado en Caliente (UNE-EN ISO 1461), con topes de seguridad para la instalación directa a techo, por medio tornillos metálicos con cabeza hexagonal para la instalación junto con tuercas de soportes, accesorios de unión, derivaciones, transformaciones, etc., quedando la unidad totalmente instalada. Incluye conexión de cable eléctrico 16mm<sup>2</sup> de sección a bandeja para puesta a tierra. Deberá cumplir con la NT de MD.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			90,000				90,000

TOTAL MEDICIÓN

90,000

- 5 \_DIE19IB105 u Suministro e instalación de armario metálico de registro de paso de 450x450x150 mm, para paso y distribución de instalaciones, para paso y distribución de instalaciones de IT, de cuerpo y puertas metálicas, para montaje superficial incluyendo puerta con llave, accesorios, piezas especiales y fijaciones, sin incluir ayudas de palettería. Deberá cumplir con la NT de MD.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			3,000				3,000

**MEDICIONES**

TOTAL MEDICIÓN 3,000

6	_DIE19IB106	u	Suministro e instalación de arqueta de paso prefabricada dotada de ganchos para tracción y equipada de marco y tapa, de dimensiones interiores de 400x400x400 mm, para unión entre las redes de alimentación de telecomunicación de los diferentes operadores y la infraestructura común de telecomunicaciones del edificio, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 10 cm de grosor. Incluso embocadura de conductos, conexiones y finalización. Completamente rematada, sin incluir la excavación, ni la compactación perimetral posterior. Según Norma Técnica ICT. Incluye: El transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y descarga de los camiones. Replanteo de la arqueta. Eliminación de tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje de las piezas prefabricadas. Conexión de tubos de la canalización. Colocación de accesorios. Protección de la arqueta ante golpes y obturaciones, en especial durante la compactación. Parte proporcional de medios auxiliares. Criterio de medición de proyecto: unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto. Deberá cumplir con la NT de MD.			
---	-------------	---	---	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			3,000				3,000

TOTAL MEDICIÓN 3,000

7	_DIE19IB107	u	Suministro y montaje de bandeja de rejilla tipo Rejilla, fabricada con varillas de diámetro 4.0 mm electrosoldadas de acero al carbono según UNE 10016-2:94, dimensiones 110x60 mm, con borde de seguridad, marcado N de AENOR, y acabado anticorrosión Galvanizado en Caliente según UNEEN-ISO 1461-99, con espesor medio de la capa protectora de 70 micras, se incluye sistema de fijación, por metro lineal, mediante Perfil Omega o reforzado, Galvanizado en Caliente (UNE-EN ISO 1461), con topes de seguridad para la instalación directa a techo, por medio tornillos metálicos con cabeza hexagonal para la instalación junto con tuercas de soportes, accesorios de unión, derivaciones, transformaciones, etc., quedando la unidad totalmente instalada. Incluye conexión de cable eléctrico 16mm <sup>2</sup> de sección a bandeja para puesta a tierra. Deberá cumplir con la NT de MD.			
---	-------------	---	---	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			40,000				40,000

TOTAL MEDICIÓN 40,000

Obra	01	PRESUPUESTO AMPLIACIÓN IES ANSELMO LORENZO
Sub-Obra	02	INSTALACIONES
Capítulo	09	COMUNICACIONES
Sub-capítulo	02	TOMAS Y PUESTOS DE TRABAJO

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
1	_DIE19IHK102	u	Toma doble RJ45 categoría 6A UTP (sin incluir cableado), realizada con canalización de tubo PVC corrugado de M 20/gp5, empotrada, montada e instalada. Deberá cumplir con la NT de MD.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			10,000				10,000

TOTAL MEDICIÓN 10,000

2	_DIE19IHK103	u	Suministro y colocación de caja de empotrar para 3 mód. dobles (220x164x46) material autoextinguible y libre de halógenos, (incluye cubeta, marco y separador energía-datos), formada por 2 tomas schuko 2P+TT 16A para red estabilizada con piloto LED, 2 tomas schuko para red de de usos varios y placa para 2 conectores RJ45, incluyendo igualmente desde caja de registro conductor de cobre 0,6/1 kV en acometida a caja; p.p. de tubos de PVC corrugado con p.p. de cajas. Totalmente instalada, conectada y funcionando. Deberá cumplir con la NT de MD.			
---	--------------	---	---	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
------	-------	------	-----	-----	-----	-----	-------



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 95

1	2EE+2UV+2TT	14,000	14,000
2			

TOTAL MEDICIÓN

14,000

Obra	01	PRESUPUESTO AMPLIACIÓN IES ANSELMO LORENZO
Sub-Obra	02	INSTALACIONES
Capítulo	09	COMUNICACIONES
Sub-capítulo	03	CABLEADO

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
1	_DIE19IB100	m	Suministro y montaje de cable de 4 pares U/UTP categoría 6A (clase EA) válido para interiores, conductor sólido de cobre 100%, que soporte 4PPoE (90W), con cubierta del cable Cca-s1b,d1,a1 (o superior), impedancia de entrada 100 ohmios con galga de al menos 23AWG (0,57 mm <sup>2</sup> ) conforme con los siguientes estándares ISO/IEC 11801 2nd Edition: 2002, IEC 61156- 5:2002, EN 50173-1:2007 y ANSI/ TIA/EIA-568-B.2. apto para aplicaciones 100Base-TX Fast Ethernet , 100Base-VG-AnyLAN, 1000Base-T Gigabit Ethernet y ATM, para su distribución en el interior de tubo o canal. Deberá cumplir con la NT de MD.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			730,000				730,000

TOTAL MEDICIÓN

730,000

2	_DIE19IB100B	m	Suministro y montaje de cable F.O. 12 multimodo (MM), diseño holgado, OM4. Conectorización SC extremo a extremo mediante pigtail. Deberá cumplir con la NT de MD.
---	--------------	---	---

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			50,000				50,000

TOTAL MEDICIÓN

50,000

Obra	01	PRESUPUESTO AMPLIACIÓN IES ANSELMO LORENZO
Sub-Obra	02	INSTALACIONES
Capítulo	09	COMUNICACIONES
Sub-capítulo	04	ARMARIOS

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
1	_DIE19IRM010	u	Suministro y montaje de armario rack de 19" de 24U, con puerta delantera de doble hoja Paneles laterales con rejilla de ventilación superior, puerta trasera ciega, puerta delantera en vidrio de seguridad tintado con cerradura de seguridad, Cuatro largueros de montaje formato 19" regulables para distintos fondos. Guía cables laterales verticales para fijación y distribución del cableado incluyendo anillas, con seis orificios para entrada de cables. Zócalo inferior de altura 100 mm con tapa frontal y posterior desmontable, en el que albergará 3 paneles de parcheo (vacíos) modulares de categoría 6A con 24 troqueles para los conectores hembra (RJ45 estándar tipo keystone), Regletas eléctricas horizontales con 8 tomas de corriente tipo shucko, con piloto luminoso indicador de tensión y sin interruptor, enracadas siempre en bastidor trasero, todo instalado conforme a la normativa de I.C.M. Unidad de ventilación (4 o 6 ventiladores) fijada al techo por el interior del rack (no enracable), en zona central o ligeramente retrasada, con termostato analógico, accesible y regulable manualmente. 1 Panel de parcheo de fibra para red de campus, con espacio para 24 Adaptadores LC/dúplex. 4 Pasahilos de cepillo abiertos por arriba. 1 Bandeja de 2 U's de frente y 300 mm (400 mm máximo) de fondo para colocar posibles equipos no enracables. Incluye latiguillos de F.O. tipo LC/PC – LC/PC y latiguillos de 4 pares U/UTP categoría 6A (clase EA). Incluye puesta a tierra de las puertas del armario mediante latiguillos de cobre de sección adecuada. Etiquetado de armario, paneles, puertos y resto de elementos según normativa de I.C.M. Deberá cumplir con la NT de MD.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 96

TOTAL MEDICIÓN

1,000

Obra	01	PRESUPUESTO AMPLIACIÓN IES ANSELMO LORENZO
Sub-Obra	02	INSTALACIONES
Capítulo	09	COMUNICACIONES
Sub-capítulo	05	PRUEBAS Y CERTIFICACIONES

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
1	_DIE19PC001	ud	<p>Certificación de SCE (MA) + F.O.</p> <p>Estas pruebas deben realizarse con equipos certificadores homologados Nivel IV, tipo FLUKE, con certificado de calibración vigente (máximo últimos 12 meses previo a la prueba), y bajo el estándar internacional ISO 11.801. No se aceptarán certificaciones en otro estándar, por ejemplo, TIA. Tampoco se aceptarán certificados con resultado en "FALLO" o "PASA *" (pasa con asterisco). Se procederá a la comprobación de todos y cada uno de los canales (tomas RJ45 más el cable) corrigiendo los posibles errores que pudieran surgir en la instalación si fuera preciso hasta obtener el resultado de "PASA". Incluye la ejecución de pruebas de certificación mediante reflectometría en dominio del tiempo (OTDR) para la verificación de la continuidad, atenuación y calidad de los enlaces de fibra óptica.</p> <p>Cualquier otro equipo certificador, o método de medición que quiera ser utilizado ha de ser aprobado previamente por MD.</p>

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL MEDICIÓN

1,000

Obra	01	PRESUPUESTO AMPLIACIÓN IES ANSELMO LORENZO
Sub-Obra	02	INSTALACIONES
Capítulo	09	COMUNICACIONES
Sub-capítulo	06	ETIQUETADO Y CODIFICACIÓN

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
1	_DIE19EC001	u	<p>Etiquetado de toda la instalación del cableado estructurado (racks, conectores RJ45 en paneles de parcheo, tomas RJ45 en puestos, enlaces de fibra óptica, etc.) y electricidad auxiliar (tomas de corriente rojas integradas en los puestos de trabajo, envolvente cuadro eléctrico SCE y toda la aparamenta interior, regletas enracadas y cajas de conexiones eléctricas en el interior del racks, etc.) siguiendo la Normativa Técnica de MD.</p>

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL MEDICIÓN

1,000

Obra	01	PRESUPUESTO AMPLIACIÓN IES ANSELMO LORENZO
Sub-Obra	03	URBANIZACIÓN
Capítulo	01	DERRIBOS

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
1	DIU01BP030	m2	Levantado con compresor de solado de aceras de cemento continuo, loseta hidráulica o terrazo y p.p. de material de agarre, incluso retirada y carga de productos, sin transporte.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Desviación saneamiento existente		0,600	14,000			8,400
2			0,600	18,300			10,980
3			0,800	0,800		3,000	1,920

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 97

5	Conexión agua/luz con edificio existente zona urbanizada	0,400	17,250	6,900
6		0,400	18,000	7,200
7	solo agua	0,400	13,250	5,300
8	solo luz	0,400	4,000	1,600

**TOTAL MEDICIÓN** **42,300**

- 2 DIE02AM060 ud Talado y destoconado de árboles de diámetro comprendido entre 15 y 30 cm, troceado y apilado de los mismos. Incluso relleno y compactado del hueco resultante con tierras propias. sin carga ni transporte al vertedero, incluida parte proporcional de medios auxiliares. Medida la unidad ejecutada.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			8,000				8,000

**TOTAL MEDICIÓN** **8,000**

Obra 01 PRESUPUESTO AMPLIACIÓN IES ANSELMO LORENZO  
Sub-Obra 03 URBANIZACIÓN  
Capítulo 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
1	DIU02A010	m2	Desbroce y limpieza del terreno, hasta una profundidad de 20 cm, con medios mecánicos. Medida la superficie ejecutada.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Zona delante acceso		31,000				31,000

**TOTAL MEDICIÓN** **31,000**

- 2 DIU02BD020 m3 Excavación en vaciado y carga de productos por medios mecánicos, en cualquier clase de terreno (excepto roca), medida sobre perfil, sin transporte.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Zona delante acceso		31,000	0,300			9,300

**TOTAL MEDICIÓN** **9,300**

- 3 DIU02F010 m2 Refino, nivelación y apisonado, por medios mecánicos, de la explanación.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Zona delante acceso		31,000				31,000

**TOTAL MEDICIÓN** **31,000**

- 4 DIU02F030 m2 Refino y nivelación (rastrillado) ejecutado a mano, del terreno natural del fondo de zanjas o cimientos excavados con máquina.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Desviación saneamiento existente		0,600	14,000			8,400
2			0,600	18,300			10,980
3			0,600	12,000			7,200
4			0,600	12,250			7,350
5			0,600	14,270			8,562

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**MEDICIONES**

Pág.: 98

6	0,800	0,800		0,640
7	0,800	0,800	2,000	1,280
8	0,800	0,800	2,000	1,280
9	0,800	0,800		0,640
10	0,700	0,700		0,490
11	1,200	1,200		1,440

**TOTAL MEDICIÓN****48,262**

- 5 DIE02ES050 m3 Excavación en zanjas de saneamiento, en terrenos compactos por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, y con posterior relleno y apisonado de las tierras procedentes de la excavación. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-HS.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Desviación saneamiento existente		0,600	14,000	1,100		9,240
2			0,600	18,300	1,400		15,372
3			0,600	12,000	1,400		10,080
4			0,600	12,250	1,200		8,820
5			0,600	14,270	1,200		10,274
6			0,800	0,800	1,100		0,704
7			0,800	0,800	1,300	2,000	1,664
8			0,800	0,800	1,500	2,000	1,920
9			0,800	0,800	1,100		0,704
10			0,700	0,700	1,100		0,539
11			1,200	1,200	1,300		1,872
13	Conexión agua/luz con edificio existente zona urbanizada		0,900	0,400	17,250		6,210
14			0,900	0,400	18,000		6,480
15	solo agua		0,900	0,400	13,250		4,770
16	solo luz		0,900	0,400	4,000		1,440

**TOTAL MEDICIÓN****80,089**

- 6 DIE02SZ070 m3 Relleno, extendido y compactado de tierras de la propia excavación, en zanjas, por medios manuales, con pisón compactador manual tipo rana, en tongadas de 30 cm. de espesor, incluso regado de las mismas, y con p.p. de medios auxiliares.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Desviación saneamiento existente		0,600	14,000	1,100		9,240
2			0,600	18,300	1,400		15,372
3			0,600	12,000	1,400		10,080
4			0,600	12,250	1,200		8,820
5			0,600	14,270	1,200		10,274
6			0,800	0,800	1,100		0,704
7			0,600	0,600	-1,100		-0,396
8			0,800	0,800	1,300	2,000	1,664
9			0,600	0,600	-1,300	2,000	-0,936
10			0,800	0,800	1,500	2,000	1,920
11			0,600	0,060	-1,500	2,000	-0,108
12			0,800	0,800	1,100		0,704
13			0,600	0,600	-1,100		-0,396
14			0,700	0,700	1,100		0,539

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 99

15		0,500	0,500	-1,100	-0,275
16		1,200	1,200	1,300	1,872
17		1,000	1,000	-1,300	-1,300
19	Conexión agua/luz con edificio existente zona urbanizada	0,900	0,400	17,250	6,210
20		0,900	0,400	18,000	6,480
21	solo agua	0,900	0,400	13,250	4,770
22	solo luz	0,900	0,400	4,000	1,440

## TOTAL MEDICIÓN

76,678

- 7 DIU05C040 m3 Sub-base de zahorra artificial (husos ZA25 y ZA40), puesta en obra y con compactación según Pliego de Condiciones, medida sobre perfil.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Zona delante acceso		31,000		0,150		4,650
2	Fachada oeste		33,650	1,500	0,150		7,571
3	Fachada norte		17,800	1,500	0,150		4,005
4	Fachada sur		17,800	1,500	0,150		4,005
5	Fachada este		11,500	1,500	0,150		2,588
6			5,100	1,700	0,150		1,301
7			4,000	3,200	0,150		1,920

## TOTAL MEDICIÓN

26,040

- 8 DIU11I010 m Banda de señalización de polietileno de color azul de 20 cm. de ancho y con un alma metálica, completamente instalada

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Conexión agua/luz con edificio existente zona urbanizada				17,250		17,250
2					18,000		18,000
3	solo agua				13,250		13,250
4	solo luz				4,000		4,000

## TOTAL MEDICIÓN

52,500

Obra	01	PRESUPUESTO AMPLIACIÓN IES ANSELMO LORENZO
Sub-Obra	03	URBANIZACIÓN
Capítulo	03	CERRAMIENTOS Y BARANDAS

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
1	DIE07LSA100	m2	Ejecución de hoja exterior de 1/2 pie de espesor en cerramiento de fachada de fábrica de ladrillo cerámico CARA VISTA PERFORADO HIDROFUGADO color a definir por la DF, acabado liso, 23,8x11,3x5,2 cm, con junta de 1 cm, rehundida, recibida con mortero de cemento M-7,5, con apoyo mínimo de las 2/3 partes del ladrillo sobre el forjado, o sobre angulares de acero laminado galvanizado en caliente fijados a los frentes de forjado si, por errores de ejecución, el ladrillo no apoya sus 2/3 partes sobre el forjado y armada con armadura de tendel galvanizada en caliente, diámetro 4 mm, ancho 80 mm, tipo cercha, colocada en hiladas cada 50 cm aproximadamente y siempre en arranque de la fábrica sobre forjado, bajo vierteaguas y sobre cargadero de huecos, con una cuantía de 2,58 m/m² y con dispositivos de conexión, anclajes, llaves y fijaciones metálicas, sistema de anclaje para la sujeción o retención de la fábrica a los elementos estructurales. Incluso p/p de replanteo, nivelación y aplomado, mermas y roturas, enjarjes, revestimiento de los frentes de forjado con ladrillos cortados, colocados con mortero de alta adherencia, formación de dinteles mediante ladrillos a soga sobre cargadero de chapa de acero (no incluido en este precio), jambas y mochetas, ejecución de encuentros y puntos singulares, rejuntado y limpieza final de la fábrica ejecutada. Incluso p.p. de andamiaje homologado.

EUR

Presupuesto  
Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

MEDICIONES

Pág.: 100

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Escalera exterior		1,800	2,000			3,600
2							
3	Rellano salida 2		3,300	2,400			7,920
4							
5	Rampa exterior		8,500	1,650			14,025
6			2,100	1,900			3,990
7			3,300	1,900			6,270
8			8,500	2,150			18,275
9			8,500	1,650			14,025
TOTAL MEDICIÓN						68,105	

2 \_DIE09R210 ml Remate de chapa de acero de 0.8 mm galvanizado y prelacado por cara exterior de 250 mm. de desarrollo, remate superior i p/p de solapes, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, sellados de juntas con masilla de poliuretano estable a los rayos U, remate con paramentos mediante perfil de reate lagrimeros según CTE y detalles en plano, toatlemnte instalado i medios auxiliares y elementos de seguridad s CTE y NTE-QTG-9-10 y 11. Medido en verdadera magnitud

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Escalera exterior		1,800				1,800
3	Rellano salida 2		3,300				3,300
5	Rampa exterior		8,500				8,500
6			2,100				2,100
7			3,300				3,300
8			8,500				8,500
9			8,500				8,500
TOTAL MEDICIÓN						36,000	

Obra 01 PRESUPUESTO AMPLIACIÓN IES ANSELMO LORENZO  
Sub-Obra 03 URBANIZACIÓN  
Capítulo 04 ACERAS Y PAVIMENTACIÓN

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
1	DIU06CP060	m2	Hormigón Impreso con aporte de hormigón con un espesor máximo de 12cm y fibra de polipropileno. Coloreado y moldeado a elegir por la D.F. Vertido por procedimientos mecánicos. Lavado y totalmente terminado i/ p.p. aserrado de juntas de retracción con disco de diamante y sellado con la masilla elástica, s/NTE-RSC, medido en superficie realmente ejecutada.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Rampa exterior		8,500	1,500		2,000	25,500
2			2,000	3,200			6,400
3	Rellano exterior		3,270	1,500			4,905
5	Fachada norte		17,800	1,500			26,700
7	Fachada sur		17,800	1,500			26,700
9	Fachada este		11,500	1,500			17,250
10			5,100	1,600			8,160
11			3,950	3,200			12,640
13	Fachada oeste		6,160	1,500			9,240
14			24,150	2,700			65,205

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 101

15

4,900

4,900

## TOTAL MEDICIÓN

207,600

2 DIU06A130 m

Suministro y colocación manual mediante útil de seguridad de bordillo prefabricado de hormigón, en recta o curva, de 10 x 20 cm, para delimitación de alcorques sin rejilla, incluso mortero de asiento y rejuntado, sin incluir excavación ni hormigón de solera y refuerzo.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Fachada oeste		12,350				12,350
2			7,150				7,150
3			1,200				1,200
4	Fachada norte		20,000				20,000
5			5,650				5,650
6	Fachada sur		22,700				22,700
7	Fachada este		11,500				11,500
8			9,100				9,100

## TOTAL MEDICIÓN

89,650

3 DIU06CH040 m2

Suministro y colocación de loseta hidráulica de color gris de 20 x 20 cm, con botones cilíndricos, ordenanza S.B.A., en aceras de pasos de peatones, incluso mortero de asiento y enluchado de juntas.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Desviación saneamiento existente		0,600	14,000			8,400
2			0,600	18,300			10,980
3			0,800	0,800		3,000	1,920
5	Conexión agua/luz con edificio existente zona urbanizada			0,400	17,250		6,900
6				0,400	18,000		7,200
7	solo agua			0,400	13,250		5,300
8	solo luz			0,400	4,000		1,600

## TOTAL MEDICIÓN

42,300

4 DIE11CS300 m

Huella de escalera de hormigón prefabricado gris en piezas de 28 a 30cm. de ancho y 150 cm. de largo, preparada para atornillar a la chapa base y con mampelán antideslizante en el borde de los peldaños; totalmente colocada, incluso p.p. de medios auxiliares y material de sujeción

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Escalera exterior		1,500			7,000	10,500
3	Escalones urbanización fachada oeste		1,500			3,000	4,500

## TOTAL MEDICIÓN

15,000

5 DIU03EB010 m3

Suministro y puesta en obra de hormigón en masa, vibrado y moldeado en su caso, en base de calzadas, solera de aceras, pistas deportivas o paseos, cimiento de bordillos y escaleras, con HM-15/P/40/X0 (CEM-II), con árido procedente de cantera, de tamaño máximo 40 mm y consistencia plástica, incluso parte proporcional de juntas de contracción.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Rampa acceso instalaciones		1,050	1,050	0,180		0,198
2			1,050	1,800	0,100		0,189
4	Desviación saneamiento existente		0,600	14,000	0,100		0,840
5			0,600	18,300	0,100		1,098

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,

5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)

en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**MEDICIONES**

Pág.: 102

6		0,800	0,800	0,100	3,000	0,192
8	Conexión agua/luz con edificio existente zona urbanizada	0,400	17,250	0,100		0,690
9		0,400	18,000	0,100		0,720
10	solo agua	0,400	13,250	0,100		0,530
11	solo luz	0,400	4,000	0,100		0,160

**TOTAL MEDICIÓN****4,617**

6 DICPP030 m2

Suministro y puesta en obra de pavimento podotáctil de resina líquida de metacrilato aplicada sobre el pavimento en una capa y sobre la misma aplicación con molde de franjas de 25 mm de separación y 25 mm de ancho y 3 mm de altura formando líneas de parada, aviso o información de color elegido por la D. O. (entre RAL disponibles). Los trabajos incluyen la preparación del pavimento por medio de lijado, desengrasado, tratamiento de adherencia en solado existente, aplicación de capa de resina de base, tiempo de secado, colocación de plantilla y aplicación de resina formando franjas, tiempo de secado y retirada de plantillas no reutilizables. El producto se debe aplicar sobre pavimentos lisos de hormigón pulido, baldosas de granito, terrazo, pizarra, etc. Producto certificado según UNE EN 135200/2 y EN 1871 con marcado CE y DdP según Reglamento (UE) 305/2011.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Escalera exteriores		1,500	0,800		4,000	4,800
3	Rampas exteriores		1,500	0,800		4,000	4,800

**TOTAL MEDICIÓN****9,600**

Obra	01	PRESUPUESTO AMPLIACIÓN IES ANSELMO LORENZO
Sub-Obra	03	URBANIZACIÓN
Capítulo	05	CERRAJERÍA

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
1	DIE15DBH030	m	Barandilla de 90 cm de altura, construida con tubos huecos de acero laminado en frío, con pasamanos superior de 100x40x2 mm, montantes verticales cada 2 m de tubo de 80x40x2 mm con prolongación para anclaje y chapa de acero perforado de 1,5 mm de espesor con perforaciones circulares de 10 mm, soldado a un bastidor de tubo de 80x40x2 mm, Incluso p/p de patas de agarre, fijación mediante atornillado en obra de fábrica con tacos y tornillos de acero. Elaborada en taller y montada en obra.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Rampa acceso instalaciones		2,850				2,850
2			1,050				1,050

**TOTAL MEDICIÓN****3,900**

2 DIE15DBP020 m

Pasamanos metálico formado por tubo hueco circular de acero laminado en frío de diámetro 50 mm., incluso p.p. de patillas de sujeción a base de redondo liso macizo de 16 mm. separados cada 50 cm., i/montaje en obra (sin incluir recibido de albañilería).

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Escalera exterior		1,800				1,800
2			2,100				2,100
4	Escalones urbanizacion fachada oeste		1,500			1,000	1,500
5							
6	Rampa exterior		10,800			2,000	21,600
7			8,800			2,000	17,600
8			3,000			1,000	3,000

EUR



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 103

TOTAL MEDICIÓN 47,600

Obra 01 PRESUPUESTO AMPLIACIÓN IES ANSELMO LORENZO  
Sub-Obra 03 URBANIZACIÓN  
Capítulo 06 PINTURA

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
1	DIE27HE060	m	Pintura al esmalte sobre tubos, i/limpieza y capa antioxidante con un desarrollo entre 10 y 20 cm., s/normas DIN.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Escalera exterior		1,800				1,800
2			2,100				2,100
3							0,000
4	Escalones urbanizacion fachada oeste		1,500			1,000	1,500
5							
6	Rampa exterior		10,800			2,000	21,600
7			8,800			2,000	17,600
8			3,000			1,000	3,000

TOTAL MEDICIÓN 47,600

2 DIE27HE010 m2 Pintura al esmalte satinado, dos manos y una mano de antioxidante sobre carpintería metálica o cerrajería, i/rascado de los óxidos y limpieza manual.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Rampa acceso instalaciones		2,850	0,900	2,000		5,130
2			1,050	0,900	2,000		1,890

TOTAL MEDICIÓN 7,020

Obra 01 PRESUPUESTO AMPLIACIÓN IES ANSELMO LORENZO  
Sub-Obra 03 URBANIZACIÓN  
Capítulo 07 SANEAMIENTO

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
1	DIE03ENH090	m	Canaleta de drenaje superficial de hormigón polímero con rejilla de fundición dúctil de clase C250 y bastidor de acero galvanizado de medidas exteriores 150x1000x135 mm. y 100 mm. de ancho. Sección transversal en V: máximo paso del caudal y autolimpieza. Cierre sin tornillos, sistema Drainlock, incluso con p.p. de piezas especiales y pequeño material, montado, nivelado y con p.p. de medios auxiliares, s/ CTE-HS-5.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			11,500				11,500

TOTAL MEDICIÓN 11,500

2 DIE03OEP051 m Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 110 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			2,000				2,000

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 104

2	Recogida Bajantes marquesina acceso	4,000		4,000
3	Rejillas exteriores	4,800		4,800
4		2,800		2,800
5		1,000	2,000	2,000

## TOTAL MEDICIÓN

15,600

- 3 DIE03OEP060 m Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m<sup>2</sup>; con un diámetro 160 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			2,000				2,000

## TOTAL MEDICIÓN

2,000

- 4 DIE03OEP080 m Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m<sup>2</sup>; con un diámetro 315 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			13,900				13,900
2			12,250			2,000	24,500
3			12,000				12,000
4			14,400				14,400

## TOTAL MEDICIÓN

64,800

- 5 \_DIE030EP200 m Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m<sup>2</sup>; con un diámetro 350 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			21,500				21,500

## TOTAL MEDICIÓN

21,500

- 6 DIE03ER010 ud Suministro y montaje de válvula antirretorno de seguridad para tuberías de pvc de 110 mm de diametro, para instalar en redes de saneamiento, tipo adecuada o similar, incluyendo p/p accesorios, necesarios para su completa instalación y funcionando, s/DBHS5.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

## TOTAL MEDICIÓN

1,000

- 7 DIE03ER030 ud Suministro y montaje de válvula antirretorno de seguridad para tuberías de pvc de 160 mm de diametro, para instalar en redes de saneamiento, tipo adecuada o similar, incluyendo p/p accesorios, necesarios para su completa instalación y funcionando, s/ DB HS5.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
------	-------	------	-----	-----	-----	-----	-------

EUR

Presupuesto  
Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

MEDICIONES

Pág.: 105

1			1,000				1,000
TOTAL MEDICIÓN			1,000				
8	DIE03ER060	ud	Suministro y montaje de válvula antirretorno de seguridad para tuberías de pvc de 315 mm de diametro para instalar en redes de saneamiento, tipo adecuada o similar, incluyendo p/p accesorios, necesarios para su completa instalación y funcionando, s/ DB HS5.				
Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000
TOTAL MEDICIÓN			1,000				
9	_DIE03ALRH20	ud	Arqueta de paso de dimensiones interiores 60x60 cm y 100 cm de profundidad, de ladrillo macizo 1/2 pie y mortero seco de albañilería M 5; solera de 10 cm de espesor de hormigón HM-20 y enfoscado interior con mortero seco hidrofugado CS IV W0, bruñido, i/tapa registro de hormigón armado sobre cerco PNL 50.50.5, según ISS-51. Medida la unidad ejecutada.				
Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000
TOTAL MEDICIÓN			1,000				
10	_DIE03ALRH10	ud	Arqueta de paso de dimensiones interiores 50x50 cm y 110 cm de profundidad, de ladrillo macizo 1/2 pie y mortero seco de albañilería M 5; solera de 10 cm de espesor de hormigón HM-20 y enfoscado interior con mortero seco hidrofugado CS IV W0, bruñido, i/tapa registro de hormigón armado sobre cerco PNL 50.50.5, según ISS-51. Medida la unidad ejecutada.				
Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000
TOTAL MEDICIÓN			1,000				
11	_DIE03ALRH30	ud	Arqueta de paso de dimensiones interiores 60x60 cm y 120 cm de profundidad, de ladrillo macizo 1/2 pie y mortero seco de albañilería M 5; solera de 10 cm de espesor de hormigón HM-20 y enfoscado interior con mortero seco hidrofugado CS IV W0, bruñido, i/tapa registro de hormigón armado sobre cerco PNL 50.50.5, según ISS-51. Medida la unidad ejecutada.				
Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			2,000				2,000
TOTAL MEDICIÓN			2,000				
12	_DIE03ALRH40	ud	AR				
Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000
TOTAL MEDICIÓN			1,000				
13	_DIE03ALRH50	ud	Arqueta de paso de dimensiones interiores 60x60 cm y 140 cm de profundidad, de ladrillo macizo 1/2 pie y mortero seco de albañilería M 5; solera de 10 cm de espesor de hormigón HM-20 y enfoscado interior con mortero seco hidrofugado CS IV W0, bruñido, i/tapa registro de hormigón armado sobre cerco PNL 50.50.5, según ISS-51. Medida la unidad ejecutada.				
Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			2,000				2,000

**MEDICIONES**

TOTAL MEDICIÓN 2,000

14	_DIE03ALB090	ud	Arqueta registrable de recogida y elevación de aguas fecales y pluviales por bombeo, de 100x100x110 cm. de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie, recibido con mortero de cemento M-5, sobre solera de hormigón HA-25/B/20/XC2 de 20 cm de espesor, ligeramente armada con mallazo; enfoscada y bruñida por el interior, con mortero de cemento M-15 redondeando ángulos; con sifón formado por un codo de 87,5° de PVC largo, con tapa de hormigón armado y con 2 bombas de impulsión trituradora (1 de reserva) de fecales de 0,75 kW., instalada en el fondo de la arqueta, con un caudal de 12/18 m3/hora, hasta una altura de 6 m., terminada, y con p.p. de medios auxiliares, sin excavación ni relleno posterior, s/ CTE-HS-5.			
----	--------------	----	---	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL MEDICIÓN 1,000

15	DIE03M010	ud	Acometida domiciliar de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 50 metros, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 315 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso demolición y levantado del firme existente y posterior reposición con hormigón en masa HM-20/P/20/I, sin incluir la excavación previa de la zanja, el posterior relleno principal de la misma ni su conexión con la red general de saneamiento. Totalmente montada, conexcionada y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).			
----	-----------	----	--	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL MEDICIÓN 1,000

16	_DIE03M100	h	Inspección de la red de sanemaiento existente mediante CCTV para poder conocer los recorridos de los colectores existentes, así como los diámetros y su estado. Incluye traslado de maquinaria a punto de actuación, trabajos auxiliares y redacción de un informe con plano de recorrido de la instalación existente.			
----	------------	---	--	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			16,000				16,000

TOTAL MEDICIÓN 16,000

17	_DIE03M110	u	Condena de pozo existente tapando con ladrillo macizo 1/2 pie y mortero seco de albañilería M 5 la entrada al pozo y relleno de tierra del colector hasta el pozo. Con p.p. de medios auxiliares			
----	------------	---	--	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL MEDICIÓN 1,000

18	_DIE03M120	u	Trabajos de conexión y desvío de la red de sanemiento exisnte a la nueva red de evcuación del instituto incluye todo el material necesario para eejecutar los trabajos. Con p.p. de medios auxiliares			
----	------------	---	---	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL MEDICIÓN 1,000

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**MEDICIONES**

Pág.: 107

Obra 01 PRESUPUESTO AMPLIACIÓN IES ANSELMO LORENZO  
Sub-Obra 04 SEGURIDAD Y SALUD  
Capítulo 01 PROTECCIONES INDIVIDUALES

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
------	--------	----	-------------

1 DIS01A010 ud Casco de seguridad homologado.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			30,000				30,000

**TOTAL MEDICIÓN** 30,000

2 DIS01A030 ud Mono de trabajo. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 542/2020.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			30,000				30,000

**TOTAL MEDICIÓN** 30,000

3 DIS01A040 ud Impermeable 3/4 de plástico. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 542/2020.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			30,000				30,000

**TOTAL MEDICIÓN** 30,000

4 DIS01A070 ud Mandil para trabajos de soldadura fabricado en cuero con sujeción a cuello y cintura a través de correa. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 542/2020.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			5,000				5,000

**TOTAL MEDICIÓN** 5,000

5 DIS01A080 ud Chaleco reflectante para obras (trabajos nocturnos) compuesto de cinturón y tirantes de tela reflectante, valorado en función del número óptimo de utilizaciones. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y 542/2020.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			30,000				30,000

**TOTAL MEDICIÓN** 30,000

6 DIS01A120 ud Semi-mascarilla antipolvo doble filtro, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 542/2020.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			5,000				5,000

**TOTAL MEDICIÓN** 5,000

7 DIS01C070 ud Mascarilla autofiltrante de celulosa para trabajo con polvo y humos, homologada.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			20,000				20,000

EUR

**MEDICIONES**

TOTAL MEDICIÓN

20,000

- 8 DIS01B010 ud Pantalla de soldadura eléctrica de mano, resistente a la perforación y penetración por objeto candente, antiinflamable, homologada

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			5,000				5,000

TOTAL MEDICIÓN

5,000

- 9 DIS01B060 ud Pantalla de seguridad para la protección contra la proyección de partículas, homologada.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			5,000				5,000

TOTAL MEDICIÓN

5,000

- 10 DIS01D030 ud Gafas de cazoleta de armadura rígida con ventilación lateral, graduable y ajustable, visores de vidrio neutro tratado, recambiables, templados e inastillable, para trabajos con riesgo de impacto en los ojos, homologadas.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			20,000				20,000

TOTAL MEDICIÓN

20,000

- 11 DIS01D050 ud Gafas de vinilo con ventilación directa, sujeción a cabeza graduable, con visor de policarbonato, para trabajos en ambientes pulverulentos, homologadas.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			20,000				20,000

TOTAL MEDICIÓN

20,000

- 12 DIS01E040 ud Par de tapones antiruido fabricados en cloruro de polivinilo, homologados.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			20,000				20,000

TOTAL MEDICIÓN

20,000

- 13 DIS01SB020 ud Cinturón de amarre lateral con doble regulación, fabricado en algodón anti-sudoración con bandas de poliéster, hebillas ligeras de aluminio y argollas de acero inoxidable, amortizable en 4 obras. Certificado CE EN 358. s/R.D. 773/97 y R.D. 542/2020.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			20,000				20,000

TOTAL MEDICIÓN

20,000

- 14 DIS01SD010 ud Eslinga anticaída con absorbedor de energía compuesta por cuerda de poliamida de 12 mm. de diámetro y 2 m. de longitud con dos mosquetones de 17 mm. de apertura, amortizable en 4 usos. Certificado CE EN 355. s/R.D. 773/97 y R.D. 542/2020.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			15,000				15,000

**MEDICIONES****TOTAL MEDICIÓN** **15,000**

- 15 DIS01F100 m Cuerda de seguridad de poliamida 6 de 14 mm de diámetro hasta 25 m de longitud, incluso anclaje formado por redondo normal de acero de diámetro 16 mm, incluso p.p. de desmontaje y valorada en función del número óptimo de utilizaciones, homologada.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			80,000				80,000

**TOTAL MEDICIÓN** **80,000**

- 16 DIS01SA050 ud Arnés profesional de seguridad amarre dorsal y pectoral con anillas, regulación en piernas y hombros, fabricado con cincha de nylon de 45 mm. y elementos metálicos de acero inoxidable. Amortizable en 5 obras. Certificado CE Norma EN 361. s/R.D. 773/97 y R.D. 542/2020.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			5,000				5,000

**TOTAL MEDICIÓN** **5,000**

- 17 DIS01SH030 ud Punto de anclaje fijo, en color, para trabajos en planos verticales, horizontales e inclinados, para anclaje a cualquier tipo de estructura mediante tacos químicos, tacos de barra de acero inoxidable o tornillería. Medida la unidad instalada. Certificado CE EN 795. s/R.D. 773/97 y R.D. 542/2020.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			15,000				15,000

**TOTAL MEDICIÓN** **15,000**

- 18 DIS01G040 ud Par de guantes de protección para manipular objetos cortantes y puntiagudos, resistentes al corte y a la abrasión, fabricados en latex, homologados.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			30,000				30,000

**TOTAL MEDICIÓN** **30,000**

- 19 DIS01G050 ud Par de guantes de protección en trabajos de soldadura fabricado en serraje con manga de 12 cm, homologados.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			15,000				15,000

**TOTAL MEDICIÓN** **15,000**

- 20 DIS01G070 ud Par de guantes de protección contra el frío fabricados en serraje y forrados con muletón afelpado, homologados.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			15,000				15,000

**TOTAL MEDICIÓN** **15,000**

- 21 DIS01G080 ud Par de guantes de protección eléctrica de baja tensión fabricados con material dieléctrico, homologados.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			15,000				15,000

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 110

TOTAL MEDICIÓN 15,000

22 DIS01H010 ud Par de botas de protección para trabajos en agua, barro, hormigón y pisos con riesgo de deslizamiento fabricadas en goma forrada con lona de algodón y piso antideslizante, homologadas.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			30,000				30,000

TOTAL MEDICIÓN 30,000

23 DIS01H050 ud Par de botas de protección eléctrica de baja tensión fabricadas con material dieléctrico, homologadas.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			15,000				15,000

TOTAL MEDICIÓN 15,000

24 DIS01H090 ud Par de botas de seguridad para protección de impactos en dedos fabricadas en lona y serraje con piso de goma en forma de sierra, antideslizantes, tobilleras acolchadas y puntera metálica interior, homologadas.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			15,000				15,000

TOTAL MEDICIÓN 15,000

Obra 01 PRESUPUESTO AMPLIACIÓN IES ANSELMO LORENZO  
Sub-Obra 04 SEGURIDAD Y SALUD  
Capítulo 02 PROTECCIONES COLECTIVAS

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
1	DIS02B010	m	Valla metálica para acotamiento de espacios y contención de peatones formada por elementos autónomos normalizados de 2,50x1,10 m, incluso montaje y desmontaje de los mismos según la normativa vigente, modelo SV 18-5 de las Normas Municipales, valorada en función del número óptimo de utilizaciones.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			150,000				150,000

TOTAL MEDICIÓN 150,000

2 DIS02B040 m2 Cerramiento provisional de obra realizado con postes cada tres metros de perfiles metálicos y paneles de chapa conformada de acero galvanizado de 0,6 mm de espesor, incluso p.p. de cimentación, ayudas de albañilería y desmontaje, valorado en función del número óptimo de utilizaciones.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			120,750	2,500			301,875

TOTAL MEDICIÓN 301,875

3 DIS02B050 m2 Cerramiento provisional de obra realizado con postes cada tres metros de perfiles tubulares galvanizados de 50 mm de diámetro y malla de acero galvanizado de simple torsión, incluso tirantes, garras, puerta y p.p. de cimentación, ayudas de albañilería y desmontaje, valorado en función del número óptimo de utilizaciones.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			50,000	2,500			125,000

EUR



**MEDICIONES****TOTAL MEDICIÓN****125,000**

- 4 DIS02C010 m Bajante de escombros, incluso p.p. de bocas de vertido, arandelas de sujeción, puntales de acodamiento, montaje y desmontaje, según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			12,200				12,200

**TOTAL MEDICIÓN****12,200**

- 5 DIS02C080 m2 Protección de andamiaje contra caída de escombros y polvo a la vía pública con malla tupida de tejido plástico de primera calidad, incluso p.p. de cuerdas de sujeción y desmontaje, valorada en función del número óptimo de utilizaciones y medida la superficie protegida.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Perímetro		91,600	11,900			1.090,040

**TOTAL MEDICIÓN****1.090,040**

- 6 DIS02D020 m Protección de perímetro de forjado ejecutado con red de seguridad de poliamida tipo horca colocada en primera puesta, incluso p.p. de pescante metálico, anclajes de red y pescantes, cuerdas de sujeción y desmontaje según O.L.C.V.C.(O.M.Sept.70), valorada en función del número óptimo de utilizaciones y medida la longitud de red colocada por el perímetro del forjado en la base del pescante.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Planta 1		91,600				91,600
2	Planta 2		91,600				91,600
3	Cubierta		103,600				103,600

**TOTAL MEDICIÓN****286,800**

- 7 DIS02D100 m2 Protección de huecos horizontales y verticales con mallazo resistente de acero corrugado, incluso colocación y desmontaje según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones y medida la superficie de hueco protegida.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Planta baja		2,900				2,900
2			1,000				1,000
4	Planta 1		3,660				3,660
5			0,240				0,240
6			0,300				0,300
8	Planta 2		3,660				3,660
9			0,240				0,240
10			0,300				0,300
12	Cubierta		0,470				0,470
13			0,240				0,240
14			0,300				0,300
15			1,000				1,000

**TOTAL MEDICIÓN****14,310**

- 8 DIS02D120 m Barandilla de protección de 1 m de altura en perímetro de forjado tipo "sargento" con soportes metálicos y tres tableros horizontales, incluso colocación y desmontaje según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones.

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 112

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Planta 1		91,600				91,600
2			5,300			4,000	21,200
3	Planta 2		91,600				91,600
4			5,300			4,000	21,200
5	Cubierta		103,600				103,600

## TOTAL MEDICIÓN

329,200

- 9 DIS02D130 m Barandilla de protección de 1 m de altura en perímetro de escalera tipo "sargento" con soportes metálicos y tres tabloncillos horizontales, incluso colocación y desmontaje según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Escaleras		5,300	2,000	2,000	2,000	42,400
2			3,300	2,000	2,000	2,000	26,400
3			1,700	2,000			3,400

## TOTAL MEDICIÓN

72,200

Obra	01	PRESUPUESTO AMPLIACIÓN IES ANSELMO LORENZO
Sub-Obra	04	SEGURIDAD Y SALUD
Capítulo	03	SEÑALIZACIÓN

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
1	DIS02A100	ud	Suministro y colocación de señal de seguridad metálica tipo obligación de 45x33 cm con soporte metálico de 50 mm de diámetro de acuerdo con R.D. 485/97, incluso p.p. de desmontaje, valorada en función del número óptimo de utilizaciones.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			12,000				12,000

## TOTAL MEDICIÓN

12,000

- 2 DIS02A240 m Suministro y colocación de cordón de balizamiento reflectante sobre soporte de acero galvanizado de diámetro 10 mm de acuerdo con las especificaciones y modelos del MOPTMA, valorado en función del número óptimo de utilizaciones.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			4,000				4,000

## TOTAL MEDICIÓN

4,000

- 3 DIS02A260 ud Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm de espesor nominal. Tamaño 700x1000 mm. Válido para incluir hasta 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", i/colocación.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			250,000				250,000

## TOTAL MEDICIÓN

250,000

- 4 DIS02D180 m Malla de polietileno alta densidad con tratamiento antiultravioleta, color naranja de 1 m de altura, tipo stopper, i/colocación y desmontaje (amortizable en 3 usos). s/R.D. 486/97.

EUR

Presupuesto  
Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

MEDICIONES

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			250,000				250,000
TOTAL MEDICIÓN						250,000	

Obra	01	PRESUPUESTO AMPLIACIÓN IES ANSELMO LORENZO
Sub-Obra	04	SEGURIDAD Y SALUD
Capítulo	04	EXTINCIÓN DE INCENDIOS

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
1	DIS02F030	ud	Extintor manual AFIG de polvo seco polivalente A,B,C,E de 6 kg colocado sobre soporte fijado a paramento vertical incluso p.p. de pequeño material, recargas y desmontaje según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			7,000				7,000
TOTAL MEDICIÓN						7,000	

2	DIS02F050	ud	Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia 89B, de 5 kg de agente extintor, construido en acero, con soporte y manguera con difusor, según Norma UNE. Equipo con certificación AENOR.				
---	-----------	----	---	--	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			4,000				4,000
TOTAL MEDICIÓN						4,000	

Obra	01	PRESUPUESTO AMPLIACIÓN IES ANSELMO LORENZO
Sub-Obra	04	SEGURIDAD Y SALUD
Capítulo	05	INSTALACIÓN HIGIENE Y BIENESTAR

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
1	DIS03C070	ud	Caseta prefabricada modulada de 15 m2 de superficie para aseos o botiquín (incluyendo distribución interior, instalaciones y aparatos sanitarios) en obras de duración entre 6 y 12 meses formada por estructura de perfiles laminados en frío, cerramientos y cubierta de panel sandwich en chapa prelacada por ambas caras, aislamiento con espuma de poliuretano, carpintería de aluminio anodizado con vidriería, rejas de protección y suelo con soporte de perfilera, tablero fenólico y pavimento, incluso preparación del terreno, cimentación, soportes de hormigón H-20 armado con acero B400S, placas de asiento, conexión de instalaciones, transportes, colocación y desmontaje según la normativa vigente, y valorada en función del número óptimo de utilizaciones.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000
TOTAL MEDICIÓN						1,000	

2	DIS03C170	ud	Caseta prefabricada modulada de 15,00 m2 de superficie para vestuarios (incluyendo distribución interior e instalaciones) en obras de duración entre 6 y 12 meses formada por estructura de perfiles laminados en frío, cerramientos y cubierta de panel sandwich en chapa prelacada por ambas caras, aislamiento con espuma de poliuretano, carpintería de aluminio anodizado con vidriería, rejas de protección y suelo con soporte de perfilera, tablero fenólico y pavimento, incluso preparación del terreno cimentación, soportes de hormigón H-20 armado con acero B400S, placas de asiento, conexión de instalaciones, transportes, colocación y desmontaje según la normativa vigente, y valorada en función del número óptimo de utilizaciones.				
---	-----------	----	---	--	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 114

## TOTAL MEDICIÓN

1,000

3	DIS03C270	ud	Caseta prefabricada modulada de 15,00 m2 de superficie para comedor (incluyendo distribución interior, instalaciones, fregadero y calentaplatos) en obras de duración entre 6 y 12 meses formada por estructura de perfiles laminados en frío, cerramientos y cubierta de panel sandwich en chapa prelacada por ambas caras, aislamiento con espuma de poliuretano, carpintería de aluminio anodizado con vidriería, rejas de protección y suelo con soporte de perfilera, tablero fenólico y pavimento, incluso preparación del terreno, cimentación, soportes de hormigón H-20 armado con acero B400S, placas de asiento, conexión de instalaciones, transportes, colocación y desmontaje según la normativa vigente, y valorada en función del número óptimo de utilizaciones.			
---	-----------	----	---	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

## TOTAL MEDICIÓN

1,000

4	DIS03C320	m2	Caseta modulada ensamblable para comedor, vestuario y aseos en obras de duración entre 6 y 12 meses formada por estructura de perfiles laminados en frío, cerramientos y cubierta de panel sandwich en chapa prelacada por ambas caras, aislamiento con espuma de poliuretano, carpintería de aluminio anodizado con vidriería, rejas de protección y suelo con soporte de perfilera, tablero fenólico y pavimento comprendiendo distribución interior, instalaciones y aparatos sanitarios, incluso preparación del terreno, cimentación, soportes de hormigón H-20 armado con acero B400S, placas de asiento, conexión de instalaciones, transportes, colocación y desmontaje según la normativa vigente, y valorada en función del número óptimo de utilizaciones.			
---	-----------	----	---	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Oficina		6,000	2,350		1,000	14,100
2	Almacén		6,000	2,350		1,000	14,100

## TOTAL MEDICIÓN

28,200

5	DIS03D010	m2	Amueblamiento provisional en local para aseos comprendiendo perchas, jaboneras, secamanos automático, espejos, portarrollos y cubo de basura totalmente terminado, incluso desmontaje y según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones y medida la superficie útil de local amueblado.			
---	-----------	----	--	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			15,000				15,000

## TOTAL MEDICIÓN

15,000

6	DIS03D020	m2	Amueblamiento provisional en local para vestuario comprendiendo taquillas individuales con llave, asientos prefabricados y espejos totalmente terminado, incluso desmontaje y según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones y medida la superficie útil de local amueblado.			
---	-----------	----	--	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			15,000				15,000

## TOTAL MEDICIÓN

15,000

7	DIS03D030	m2	Amueblamiento provisional en local para comedor comprendiendo mesas, asientos, microondas y depósito para desperdicios totalmente terminado, incluso desmontaje y según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones y medida la superficie útil de local amueblado.			
---	-----------	----	--	--	--	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			15,000				15,000

## TOTAL MEDICIÓN

15,000

8	DIS03E080	ud	Mano de obra empleada en limpieza y conservación de locales e instalaciones para el personal (Peón)			
---	-----------	----	---	--	--	--

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 115

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			12,000	10,000			120,000

TOTAL MEDICIÓN

120,000

Obra 01 PRESUPUESTO AMPLIACIÓN IES ANSELMO LORENZO  
Sub-Obra 04 SEGURIDAD Y SALUD  
Capítulo 06 PROTECCIONES INSTALAC. ELECTRICA

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
1	DIS02G010	ud	Instalación de toma de tierra compuesta por cable de cobre y electrodo conectado a tierra en cuadros de electricidad, máquinas eléctricas, etc., incluso desmontaje.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			2,000				2,000

TOTAL MEDICIÓN

2,000

2 DIS02G020 ud Suministro, instalación y desmontaje de interruptor diferencial de media sensibilidad de 300 Ma.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			4,000				4,000

TOTAL MEDICIÓN

4,000

3 DIS02G030 ud Suministro, instalación y desmontaje de interruptor diferencial de alta sensibilidad de 30 Ma.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			12,000				12,000

TOTAL MEDICIÓN

12,000

4 DIS02G040 ud Suministro ,instalación y montaje de cuadro eléctrico formado por armario con aparellaje fijo para alojamiento de aparata.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			4,000				4,000

TOTAL MEDICIÓN

4,000

5 DIS02G050 ud Suministro e instalación de transformador de seguridad para 220 V de entrada y 24 V de salida para una potencia de 1.000 w.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			2,000				2,000

TOTAL MEDICIÓN

2,000

6 DIS02G060 ud Suministro e instalación de lámpara portátil de mano con mango aislante y malla protectora.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			10,000				10,000

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 116

TOTAL MEDICIÓN

10,000

Obra 01 PRESUPUESTO AMPLIACIÓN IES ANSELMO LORENZO  
Sub-Obra 04 SEGURIDAD Y SALUD  
Capítulo 07 MEDICINA PREVENTIVA

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
1	DIS03D040	m2	Amueblamiento provisional en local para primeros auxilios o sala de curas comprendiendo camillas fija y transportable, botiquín portátil, taquillas de cristal para medicamentos e instrumental, mesa, asientos, percha y papelería totalmente terminado, incluso desmontaje y según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones y medida la superficie útil de local amueblado.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			5,000				5,000

TOTAL MEDICIÓN

5,000

2 DIS03E020 ud ud Reconocimiento médico obligatorio.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			40,000				40,000

TOTAL MEDICIÓN

40,000

Obra 01 PRESUPUESTO AMPLIACIÓN IES ANSELMO LORENZO  
Sub-Obra 04 SEGURIDAD Y SALUD  
Capítulo 08 MANO DE OBRA SEGURIDAD Y PREVENCIÓN

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
1	DIS03E070	ud	Mano de obra de brigada de seguridad empleada en mantenimiento y reposición de protecciones (Oficial 2a. y peón)

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			12,000	10,000			120,000

TOTAL MEDICIÓN

120,000

Obra 01 PRESUPUESTO AMPLIACIÓN IES ANSELMO LORENZO  
Sub-Obra 05 GESTIÓN DE RESIDUOS  
Capítulo 01 RCD NIVEL 1 TIERRAS Y PETREOS EXCAVACIÓN

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
1	DIE02T070	m3	Carga y transporte de tierras a vertedero o cantera autorizada (bien por Medio Ambiente bien por Industria) por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la comunidad autónoma correspondiente), situada a una distancia superior a 20 km, con camión basculante cargado a máquina, carga y parte proporcional de medios auxiliares. Sin incluir canon.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	EDIFICACIÓN						
2	Desbroce		688,690	0,200			137,738
3	Excavación vaciado		1.101,904				1.101,904
4	Excavación pozos		458,660				458,660

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 117

5	Relleno	-156,850		-156,850
7	URBANIZACIÓN			
8	Desbroce	31,000	0,200	6,200
9	Excavaciónb vaciado	9,300		9,300
10	Excavación zanja saneamiento	80,089		80,089
11	Relleno con tierras propias	-76,678		-76,678
13	Esponjamiento 30%	1.560,360	0,300	468,108

## TOTAL MEDICIÓN

2.028,471

- 2 DIG02B020 m3 Canon de vertedero de materiales procedentes de desarbustrados y restos de poda después de trituración con máquina adecuada. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			5,000				5,000

## TOTAL MEDICIÓN

5,000

- 3 DIG02B030 m3 Canon de vertedero de tierras limpias al vertedero autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la comunidad autónoma correspondiente). Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	EDIFICACIÓN						
2	Desbroce		688,690	0,200			137,738
3	Excavación vaciado		1.101,904				1.101,904
4	Excavación pozos		458,660				458,660
5	Relleno		-156,850				-156,850
6							0,000
7	URBANIZACIÓN						0,000
8	Desbroce		31,000	0,200			6,200
9	Excavaciónb vaciado		9,300				9,300
10	Excavación zanja saneamiento		80,089				80,089
11	Relleno con tierras propias		-76,678				-76,678
12							0,000
13	Esponjamiento 30%		1.560,360	0,300			468,108

## TOTAL MEDICIÓN

2.028,471

Obra	01	PRESUPUESTO AMPLIACIÓN IES ANSELMO LORENZO
Sub-Obra	05	GESTIÓN DE RESIDUOS
Capítulo	02	RCD NIVEL 2 RESIDUOS CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
1	DIG03A010	m3	Clasificación a pie de obra de residuos de construcción o demolición en fracciones según normativa vigente, con medios manuales. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Hormigón		17,480				17,480
2	Tejas y materiales cerámicos		71,720				71,720
3	Plástico		2,680				2,680

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 118

4	Madera	20,950	20,950
5	Papel y cartón	4,020	4,020
6	Vidrio	3,790	3,790
7	Metales	6,190	6,190
8	Yeso	8,310	8,310
9	Residuos mezclados	12,140	12,140

## TOTAL MEDICIÓN

147,280

- 2 DIG03BB020 m3 Canon de vertedero de materiales procedentes de demolición o construcción catalogados como mixtos. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Hormigón		17,480				17,480
2	Tejas y materiales cerámicos		71,720				71,720

## TOTAL MEDICIÓN

89,200

- 3 DIG03BA070 m3 Carga y transporte de RCD escombros de naturaleza petrea a cantera autorizada (bien por Medio Ambiente bien por Industria) por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la comunidad autónoma correspondiente), situado a una distancia de hasta 20 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, carga y parte proporcional de medios auxiliares.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Hormigón		17,480				17,480
2	Tejas y materiales cerámicos		71,720				71,720

## TOTAL MEDICIÓN

89,200

- 4 DIG03CB015 mes Transporte de residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso carga, servicio de entrega, alquiler, recogida en obra del contenedor y canon.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

## TOTAL MEDICIÓN

1,000

- 5 DIG03CB045 mes Transporte de residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso carga, servicio de entrega, alquiler, recogida en obra del contenedor y canon.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

## TOTAL MEDICIÓN

1,000

- 6 DIG03CB075 mes Transporte de residuos inertes de papel y cartón producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso carga, servicio de entrega, alquiler, recogida en obra del contenedor y canon.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

EUR



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 119

## TOTAL MEDICIÓN

1,000

- 7 DIG03CB105 mes Transporte de residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso carga, servicio de entrega, alquiler, recogida en obra del contenedor y canon.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			4,000				4,000

## TOTAL MEDICIÓN

4,000

- 8 \_DIG03CB150 u Transporte de residuos inertes vitreos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso carga, servicio de entrega, alquiler, recogida en obra del contenedor y canon.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

## TOTAL MEDICIÓN

1,000

- 9 \_DIG03CB160 u Transporte de residuos inertes yesos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso carga, servicio de entrega, alquiler, recogida en obra del contenedor y canon.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			2,000				2,000

## TOTAL MEDICIÓN

2,000

- 10 \_DIG03CB170 u Transporte de residuos inertes de fracciones minerales (hormigón, ladrillos, azulejos, cerámica y piedra) producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso carga, servicio de entrega, alquiler, recogida en obra del contenedor y canon.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			15,000				15,000

## TOTAL MEDICIÓN

15,000

- 11 \_DIG03CA100 m3 Carga y transporte de residuos no peligrosos valorables (maderas, plásticos, cartones, chatarras...) sobre camión medio-grande, con pala cargadora, a granel, y con un peón ordinario de ayuda, a una distancia hasta 20 km, sin medidas de protección colectivas.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Plástico		2,680				2,680
2	Madera		20,950				20,950
3	Papel y cartón		4,020				4,020
4	Vidrio		3,790				3,790
5	Metales		6,190				6,190
6	Yeso		8,310				8,310
7	Residuos mezclados		12,140				12,140

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 120

TOTAL MEDICIÓN

58,080

Obra 01 PRESUPUESTO AMPLIACIÓN IES ANSELMO LORENZO  
Sub-Obra 05 GESTIÓN DE RESIDUOS  
Capítulo 03 RESIDUOS PELIGROSOS

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
1	DIG04A010	kg	Tratamiento en planta por gestor autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente) de restos de pintura y pinturas caducadas, almacenados en la instalación en bidones de tapones de 220 l y paletizados, que deben adquirirse la primera vez. El precio (por kg) incluye la etiquetación por parte de peón del bidón correspondiente. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			50,000				50,000

TOTAL MEDICIÓN

50,000

2	DIG04A030	kg	Tratamiento en planta por gestor autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente) de restos de desencofrante y desencofrantes caducados, almacenados en la instalación en bidones de tapones de 220 l y paletizados, que deben adquirirse la primera vez, i/ etiquetación por parte de peón del bidón correspondiente. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
---	-----------	----	---

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			100,000				100,000

TOTAL MEDICIÓN

100,000

3	DIG04A040	kg	Tratamiento en planta por gestor autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente) de restos de disolventes halogenados y disolventes halogenados caducados, almacenados en la instalación en bidones de tapones de 220 l y paletizados, que deben adquirirse la primera vez, i/ etiquetación por parte de peón del bidón correspondiente. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
---	-----------	----	--

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			25,000				25,000

TOTAL MEDICIÓN

25,000

4	DIG04A050	kg	Tratamiento en planta por gestor autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente) de restos de disolventes no halogenados y disolventes no halogenados caducados, almacenados en la instalación en bidones de tapones de 200 l y paletizados, que deben adquirirse la primera vez, i/ la etiquetación por parte de peón del bidón correspondiente. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
---	-----------	----	---

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			25,000				25,000

TOTAL MEDICIÓN

25,000

5	DIG04A090	kg	Tratamiento en planta por gestor autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente) de envases de plástico vacíos contaminados (ej. botes de desencofrante, sellantes de silicona...) almacenados en la instalación en bidones de tapones de 220 l y paletizados, que deben adquirirse la primera vez, i/ la etiquetación por parte de peón del bidón correspondiente. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
---	-----------	----	---

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## MEDICIONES

Pág.: 121

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			50,000				50,000

## TOTAL MEDICIÓN

50,000

- 6 DIG04A100 kg Tratamiento en planta por gestor autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente) de botes de aerosoles vacíos almacenados en la instalación en bidones ballesta de 200 l. y paletizados, que deben adquirirse la primera vez, i/ etiquetación por parte de peón del bidón correspondiente. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			25,000				25,000

## TOTAL MEDICIÓN

25,000

- 7 DIG04A120 kg Tratamiento en planta por gestor autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente) de amianto fragmentado o en polvo (piezas enteras, se consideran no peligrosos), almacenadas en la instalación en bidones de ballesta de 200 l. y paletizados, que deben adquirirse la primera vez, i/ etiquetación por parte de peón del bidón correspondiente. (Real Decreto 833/1988, de 20 de julio. Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero)

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			50,000				50,000

## TOTAL MEDICIÓN

50,000

- 8 DIG04B040 u Transporte de bidón de 200 litros de capacidad con residuos peligrosos procedentes de la construcción o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, considerando la carga y descarga de los bidones.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			6,000				6,000

## TOTAL MEDICIÓN

6,000

- 9 DIG04B050 u Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de bidón de 200 litros de capacidad con residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas procedentes de la construcción o demolición. El precio no incluye el recipiente ni el transporte.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

## TOTAL MEDICIÓN

1,000

- 10 DIG04B060 u Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de bidón de 200 litros de capacidad con desencofrante y desencofrantes caducados, procedentes de la construcción o demolición. El precio no incluye el recipiente ni el transporte.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

## TOTAL MEDICIÓN

1,000

- 11 DIG04B070 u Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de bidón de 200 litros de capacidad con disolventes halogenados y disolventes halogenados caducados, procedentes de la construcción o demolición. El precio no incluye el recipiente ni el transporte.

EUR

Presupuesto  
Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

MEDICIONES

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000
TOTAL MEDICIÓN						1,000	
12	DIG04B080	u	Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de bidón de 200 litros de capacidad con disolventes no halogenados y disolventes no halogenados caducados, procedentes de la construcción o demolición. El precio no incluye el recipiente ni el transporte.				
Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000
TOTAL MEDICIÓN						1,000	
13	DIG04B110	u	Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de bidón de 200 litros de capacidad con vidrio, plástico y maderas que contienen sustancias peligrosas procedentes de la construcción o demolición. El precio no incluye el recipiente ni el transporte.				
Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000
TOTAL MEDICIÓN						1,000	
14	DIG04B120	u	Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de bidón de 200 litros de capacidad con envases y aerosoles que contienen sustancias peligrosas procedentes de la construcción o demolición. El precio no incluye el recipiente ni el transporte.				
Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000
TOTAL MEDICIÓN						1,000	

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**PRESUPUESTO**

Pág.: 1

Obra	01	Presupuesto Ampliación IES Anselmo Lorenzo
Sub-Obra	01	EDIFICACIÓN
Capítulo	01	MOVIMIENTO DE TIERRAS

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	DIE02AM010	m2	Desbroce y limpieza superficial del terreno por medios mecánicos de hasta 20 cm de profundidad media, sin carga ni transporte al vertedero, incluida parte proporcional de medios auxiliares. (P - 101)	0,66	688,690	454,54
2	DIE02CM020	m3	Excavación a cielo abierto en vaciado de hasta 2 m de profundidad en terrenos flojos, por medios mecánicos, extracción de tierras fuera de la excavación, sin carga a camión ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADV. (P - 103)	2,32	1.101,904	2.556,42
3	DIE02PM020	m3	Excavación de tierras a cielo abierto para formación de pozos para cimentaciones, en suelos cohesivos, con medios mecanicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación y con p.p. de medios auxiliares. (P - 105)	7,44	458,662	3.412,45
4	DIE02SAA010	m3	Relleno extendido y apisonado de tierras propias a cielo abierto por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, sin aporte de tierras, incluido regado de las mismas, refino de taludes y con Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C. (P - 106)	1,67	156,855	261,95
5	DIE02SAC070	m3	Relleno y extendido, por medios mecánicos, realizado en tongadas de 30 cm. de espesor, con grava a pie de tajo. Incluso refino de taludes a mano. Medido el volumen ejecutado. (P - 107)	18,17	71,298	1.295,48

<b>TOTAL</b>	<b>Capítulo</b>	<b>01.01.01</b>	<b>7.980,84</b>
--------------	-----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Presupuesto Ampliación IES Anselmo Lorenzo
Sub-Obra	01	EDIFICACIÓN
Capítulo	02	CIMENTACIONES

NUM. CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE	
1	DIE04CML005	m3	Hormigón en masa HL-20/P/20, elaborado en central, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, i/vertido por medios manuales y colocación. Según NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. (P - 124)	68,84	358,110	24.652,29
2	_DIE05HSA90	m3	Hormigón armado HA-25/B/20/XC1, Tmáx.20 mm., elaborado en central, en pilares, i/p.p. de armadura (80 kg/m3.) y encofrado metálico, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EHS y EHE. (P - 20)	277,43	7,422	2.059,09
3	DIE05AP050	ud	Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 350x350x15 mm. con cuatro garrotas de acero corrugado de 16 mm. de diámetro soldadas, i/ p.p. de taladro central, colocada. Según NTE y CTE-DB-SE-A. (P - 129)	25,05	2,000	50,10
4	_DIE05AP100	ud	Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 30x30x1,5 cm. con cuatro garrotas de acero corrugado de 16 mm. de diámetro y 45 cm. de longitud total, soldadas, i/taladro central, colocada. Según NTE y CTE-DB-SE-A. (P - 15)	24,04	1,000	24,04
5	_DIE05AP110	ud	Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 400x400x15 mm. con cuatro garrotas de acero corrugado de 16 mm. de diámetro y 45 cm. de longitud total soldadas, i/ p.p. de taladro central, colocada. Según NTE y CTE-DB-SE-A. (P - 16)	28,26	2,000	56,52
6	_DIE05AP120	ud	Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 50x50x1,8 cm. con cuatro garrotas de acero corrugado de 20 mm. de diámetro y 50 cm. de longitud total, soldadas, i/taladro central, colocada incluye rigidizadores. Según CTE-DB-SE-A. (P - 17)	43,84	10,000	438,40

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**PRESUPUESTO**

Pág.: 2

7	_DIE05AP130	ud	Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 55x55x2,0 cm. con cuatro garrotas de acero corrugado de 25 mm. de diámetro y 50 cm. de longitud total, soldadas, i/taladro central, colocada incluye rigidizadores. Según CTE-DB-SE-A. (P - 18)	56,23	4,000	224,92
8	_DIE05AP140	ud	Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 55x55x2,0 cm. con cuatro garrotas de acero corrugado de 25 mm. de diámetro y 50 cm. de longitud total, soldadas, i/taladro central, colocada incluye rigidizadores. Según CTE-DB-SE-A. (P - 19)	62,33	3,000	186,99
9	_DIE04MA110	m3	Hormigón HA-25/B/20/XC1, consistencia blanda, Tmáx. 20 mm. elaborado en central, en muro de 20 cm. de espesor, incluso armadura (19,65 kg/m3), encofrado y desencofrado con tablero aglomerado a dos caras, vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas NTE-CCM, EHE y CTE-SE-C. (P - 13)	238,93	41,220	9.848,69
10	_DIE04MA390	m3	Hormigón HA-25/B/20/XC1, consistencia blanda, Tmáx. 20 mm. elaborado en central, en muro de 30 cm. de espesor, incluso armadura (60 kg/m3), encofrado y desencofrado con tablero aglomerado a dos caras, vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas NTE-CCM, EHE y CTE-SE-C. (P - 14)	308,88	8,373	2.586,25
11	DIE04CA070	m3	Hormigón armado HA-25 N/mm2, consistencia blanda, Tmáx. 20 mm., para ambiente protegido, elaborado en central en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, incluso armadura (40 kg./m3.), encofrado y desencofrado, por medio de camión-bomba, vibrado y colocado. Según normas EHE-08 y CTE-SE-C. (P - 123)	210,90	148,264	31.268,88
12	DIE17V110	ud	Montaje de pica de acero con recubrimiento de cobre de 2 m de longitud y 14,3 mm de diámetro. Alma de acero al cabono y revestimiento de cobre electrolítico con espesor medio mínimo de 300 micras, quedando conectada con la red de tierra general mediante soldadura aluminotérmica. (P - 224)	32,39	6,000	194,34
13	DIE17V090	ud	Suministro y montaje de arqueta de tierra de polipropileno de 300x300x300 mm con tapa, que dispone de pletina de cobre de 200x50 mm, con 2 bornes de cu/zn, apoyadas mediante aisladores, cumpliendo con las normas UNE 21.186, UNE-EN 50.164.1 y UNE-EN 62.305. Se incluye pequeño material y conexión a la red de tierra del edificio, quedando la unidad totalmente instalada (P - 223)	59,76	4,000	239,04
14	DIE17V120	ud	Suministro y comtaje registro de comprobacion de tierra para pared, formada por sistema de desconexion manual de Cu/Zn (laton), y caja de PVC de 160x118x75 mm., resistente al agua (IP 65), incluida la conexion con la red general de tierra. (P - 225)	5,40	2,000	10,80
15	DIE17V130	ud	Suministro y colocación de sacos minerales de 5 kg para la mejora del valor de resistencia de tierra en la instalación de puesta a tierra. (P - 226)	4,56	2,000	9,12
16	DIE17V010	m	Suministro y montaje de conductor desnudo de cobre desnudo de 35 mm² para redes de tierra, compuesto por cobre electrolítico rígido clase 2 según norma UNE-EN 60228/ EN 60228 /IEC 60228. Construidos con formaciones cableadas de cobre electrolítico rígido clase 2 según UNE 21022. Se incluye replantateo y la instalación. (P - 255)	2,56	147,600	377,86
17	DIE17V050	ud	Realización de soldadura aluminotérmica entre cable y redondo de la estructura, ejecutada por medio de molde de grafito. Se incluye en el precio el cartucho y material axiliar necesario para que la unidad quede totalmente terminada. (P - 222)	4,49	20,000	89,80
18	DIE17V040	ud	Realización de soldadura aluminotérmica entre cables desnudo de cobre, ejecutada por medio de molde de grafito. Se incluye en el precio el cartucho y material axiliar necesario para que la unidad quede totalmente terminada. (P - 256)	4,49	12,000	53,88

<b>TOTAL</b>	<b>Capítulo</b>	<b>01.01.02</b>	<b>72.371,01</b>
--------------	-----------------	-----------------	------------------

Obra	01	Presupuesto Ampliación IES Anselmo Lorenzo
Sub-Obra	01	EDIFICACIÓN
Capítulo	03	ESTRUCTURA

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**PRESUPUESTO**

Pág.: 3

NUM. CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	DIE05AAL010	kg			
		Acero laminado S275, en perfiles laminados en caliente para vigas, pilares, zunchos y correas, mediante uniones soldadas; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV y CTE-DB-SE-A. (P - 125)	2,08	68.242,530	141.944,46
2	DIE05AK070	m2			
		Protección contra el fuego de estructura metálica mediante proyección de mortero a base de perlita y vermiculita , para una estabilidad al fuego R-60. Densidad 600 kg/m3. Coeficiente de conductividad térmica 0,125 Kcal/hm°C. Ensayo LICOE. Medida la unidad instalada. (P - 126)	7,89	848,990	6.698,53
3	DIE05AK080	m2			
		Protección contra el fuego de estructura metálica mediante proyección de mortero a base de perlita y vermiculita , para una estabilidad al fuego R-90. Densidad 600 kg/m3. Coeficiente de conductividad térmica 0,125 Kcal/hm°C. Ensayo LICOE. Medida la unidad instalada. Acorde al Reglamento PCI y normas UNE (P - 127)	10,14	36,740	372,54
4	_DIE05HVA110	m3			
		Hormigón armado HA-25/B/20/XC1, Tmáx.20 mm., elaborado en central, en jácenas de cuelgue, i/p.p. de armadura (150 kg/m3.) y encofrado de madera, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME y EHE. (P - 23)	416,23	26,484	11.023,44
5	_DIE05HVA99	m3			
		Hormigón armado HA-25/B/20/XC1, Tmáx.20 mm., elaborado en central, en zunchos, i/p.p. de armadura (70 kg/m3.) y encofrado de madera, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME. (P - 24)	390,18	31,523	12.299,64
6	_DIE05HLA130	m3			
		Hormigón armado HA-25/B/20/XC1, Tmáx.20 mm., elaborado en central, en losas planas, i/p.p. de armadura (85 kg/m3) y encofrado visto de madera, vertido con bomba, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME, EHL y EHE. (P - 21)	340,35	32,270	10.983,09
7	_DIE05HLA140	m3			
		Hormigón armado HA-25/B/20/Xc1, Tmáx.20 mm., elaborado en central, en losas inclinadas, i/p.p. de armadura (85 kg/m3) y encofrado visto de madera, vertido con bomba, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME, EHL y EHE. (P - 22)	371,04	14,616	5.423,12
8	_DIE05PFA180	m2			
		Forjado de placa alveolar prefabricada de hormigón pretensado de canto 25 cm. en piezas de 1,20 m. de ancho, con relleno de juntas entre placas y capa de compresión de 5 cm. de hormigón HA-25/B/20/XC1 para un luz de 7 m. y una carga total de forjado de 1100 kg/m2, apoyada directamente sobre vigas de canto o muros de carga (no incluidos en este precio) mediante banda de neopreno o relleno con mortero fresco. Incluso p.p. de negativos y conectores,perchas de acero laminado para apoyos y formación de huecos de paso, encofrado, desencofrado, vertido, vibrado, curado de hormigón y armadura de reparto de 20x30x5 mm. con ayuda de grúa telescópica para montaje, terminado según EHE y CTE. Medición según línea exterior sin descontar huecos menores de 5 m2. No incluye p.p de vigas ni de pilares. (P - 25)	50,63	1.822,920	92.294,44
9	DIE15CPR015	ud			
		Suministro y colocación de registro para acceso a cámara sanitaria, formado estructura en forma de percha metálica mediante angulares 200x10, conjunto de tapa rellenable estanca y cerco, ambos de aluminio fundido, marca MACO o similar, de 60x60cm., compuesta por cerco con junta estanca de EPDM, y alas para recibir en recrecido de mortero, y tapa rellenable, que se atornilla al cerco mediante cuatro tornillos allen. Preparada para solar. Incluso parte proporcional de medios auxiliares, totalmente montada y terminada. (P - 208)	416,14	1,000	416,14
10	DIE05AK130	m2			
		Pintura intumescente, al disolvente, especial para estabilidad al fuego R-60 de pilares y vigas de acero, para masividades comprendidas entre aproximadamente 63 y 170 m-1 según UNE 23-093-89, UNE 23820:1997 EX y s/CTE-DB-SI. Espesor aproximado de 994 micras secas totales (P - 128)	14,49	11,684	169,30
<b>TOTAL Capítulo</b>		<b>01.01.03</b>			<b>281.624,70</b>

Obra 01 Presupuesto Ampliación IES Anselmo Lorenzo

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**PRESUPUESTO**

Pág.: 4

Sub-Obra	01	EDIFICACIÓN
Capítulo	04	CERRAMIENTOS EXTERIORES

NUM. CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE	
1	DIE07WD070	m	Suministro y colocación de cargadero/dintel de hueco, formado por chapa galvanizada de 3 mm. de espesor, y hasta 30 cm de ancho; reforzada con perfil en T pintados con dos manos de protección contra la oxidación, imprimación whas primer y dos manos de esmalte efecto laca color a elegir por la D.F., soldadas a la chapa y sujeta al forjado superior mediante tirantes de acero 50.5 y tacos mecánicos D=10 mm cada 70 cm, con jabalcones cada dos tirantes de tubo de acero 40x40 anclados a forjado y apoyado en los laterales sobre pasta. Incluso suplementos necesarios para tapar el ancho del cerramiento en huecos con mayor espesor de fachada o en huecos sin persiana, medida en su longitud. Totalmente colocada y montada. Según normas NTE y norma CTE-DB-SE-A. (P - 150)	44,07	123,820	5.456,75
2	DIE05AW020	m	Suministro y colocación de angular de L60.60.5 mm. con acero laminado S275 en caliente, en remate y/o arranque de fábrica de ladrillo, i/p.p. de sujeción con tacos mecánicos D=8 mm. cada 50 cm., nivelación, aplomado, pintura de minio electrolítico y pintura de esmalte (dos manos), empalmes por soldadura, cortes y taladros, colocado. Según norma CTE-DB-SE-A. (P - 130)	22,67	211,200	4.787,90
3	DIE07LSA100	m2	Ejecución de hoja exterior de 1/2 pie de espesor en cerramiento de fachada de fábrica de ladrillo cerámico CARA VISTA PERFORADO HIDROFUGADO color a definir por la DF, acabado liso, 23,8x11,3x5,2 cm, con junta de 1 cm, rehundida, recibida con mortero de cemento M-7,5, con apoyo mínimo de las 2/3 partes del ladrillo sobre el forjado, o sobre angulares de acero laminado galvanizado en caliente fijados a los frentes de forjado si, por errores de ejecución, el ladrillo no apoya sus 2/3 partes sobre el forjado y armada con armadura de tendel galvanizada en caliente, diámetro 4 mm, ancho 80 mm, tipo cercha, colocada en hiladas cada 50 cm aproximadamente y siempre en arranque de la fábrica sobre forjado, bajo vierteaguas y sobre cargadero de huecos, con una cuantía de 2,58 m/m² y con dispositivos de conexión, anclajes, llaves y fijaciones metálicas, sistema de anclaje para la sujeción o retención de la fábrica a los elementos estructurales. Incluso p/p de replanteo, nivelación y aplomado, mermas y roturas, enjarjes, revestimiento de los frentes de forjado con ladrillos cortados, colocados con mortero de alta adherencia, formación de dinteles mediante ladrillos a soga sobre cargadero de chapa de acero (no incluido en este precio), jambas y mochetas, ejecución de encuentros y puntos singulares, rejuntado y limpieza final de la fábrica ejecutada. Incluso p.p. de andamiaje homologado. (P - 133)	64,78	1.012,132	65.565,91
4	DIE07TAS050	m2	Trasdosado autoportante de sistema de paneles de yeso laminado (PYL), formado por una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes; y sobre la cual se atornillan 2 placas estándar (Tipo A según UNE EN 520) de 15 mm de espesor. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2. (P - 140)	28,05	804,372	22.562,63
5	_DIE07TAS100	m2	Trasdosado autoportante de sistema de paneles de yeso laminado (PYL), formado por una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes; y sobre la cual se atornillan 2 placas hidrófuga de baja absorción (Tipo H1 según UNE EN 520) de 15 mm de espesor. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos	34,83	115,830	4.034,36

EUR



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**PRESUPUESTO**

Pág.: 5

	mayores a 2 m2. (P - 27)				
6	_DIE07TOS120 m2	Trasdosado autoportante de sistema de paneles de yeso laminado (PYL), formado por una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes; y sobre la cual se atornillan 2 con resistencia al fuego EI-120, formado por 2 placas resistentes al fuego y altas temperaturas (Tipo F según UNE EN 520) de 15 mm de espesor. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2. (P - 30)	34,01	62,830	2.136,85
7	DIE12PVM020 m	Vierteaguas de chapa de aluminio lacado de 60 micras con goterón, formado por piezas de un espesor de 1,5 mm. y 40 cm. de ancho, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-5 y adhesivo de resina Epoxi, i/sellado de juntas con silicona incolora y limpieza, medido en su longitud. (P - 195)	28,96	109,600	3.174,02
8	DIE10IAW160 m	Impermeabilización en fabricas de cerramiento hasta ancho de 30 cm, bajo peanas, vierteaguas o albardillas, mediante la colocación de una banda de lámina bituminosa autoprotectida de 4,0 kg./m2., con armadura de fibra de polister, instalada en la ejecución de la estructura de muros de fábrica en todo su ancho con un solape de 10 cm. protegida con una capa de 2 cm. de mortero. (P - 182)	3,77	109,600	413,19
9	DIE07WD020 m	Cargadero de perfiles metálicos formado por 2 IPN 140 y emparchado con ladrillo cerámico hueco sencillo 24x11,5x4 cm., recibido con mortero de cemento tipo M-5, i/p.p. de elementos complementarios y pintura de imprimación con minio, replanteo, nivelación y aplomado, limpieza y medios auxiliares. Según RC-03. Medida la longitud ejecutada. (P - 149)	26,43	3,600	95,15
10	_DIE15VW0010 m2	Suministro y colocación de pantalla acústica de 110mm de espesor, fonoabsorbente, certificada como A4-B3, según las normas UNE-EN 1793-1 y UNE-EN1793-2, respectivamente, formada por paneles acústicos metálicos, tipo sandwich, formados por cha-pa de acero galvanizado prelacado de 1mm de espesor en la cara externa (reflectante), núcleo de lana de roca y fibra de vidrio, chapa perforada de acero galvanizado prelacado de 0,6mm de espesor en la cara interna(fonoabsorbente). Admite sobrecarga de hasta 240 kg/m2. Marcado CE s/Norma UNE-EN 14388. Co-locada sobre estructura soporte formada por perfiles HEB fijados mediante soldadura a placas de anclaje colocadas i/p.p de repasos de galvanizado en frio. Totalmente colocada e instalada; incluso p/p de pequeño material y piezas especiales. (P - 41)	89,23	26,100	2.328,90

<b>TOTAL</b>	<b>Capítulo</b>	<b>01.01.04</b>	<b>110.555,66</b>
--------------	-----------------	-----------------	-------------------

Obra	01	Presupuesto Ampliación IES Anselmo Lorenzo
Sub-Obra	01	EDIFICACIÓN
Capítulo	05	CUBIERTAS

NUM. CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE	
1	DIE09CA010	m2	Formación de pendientes en cubiertas inclinadas incluyendo el suministro y montaje de estructura metálica ligera autoportante, sobre espacio no habitable, formada por acero UNE-EN 10025 S235JRC, en perfiles conformados en frío de las series L, U, C o Z, acabado galvanizado, con una cuantía de acero de 5 kg/m². Incluso replanteo y marcado de los ejes; izado y presentación de los extremos de la estructura mediante grúa; aplomado; resolución de las uniones; reglajes de las piezas y ajuste definitivo de las uniones entre los diferentes componentes de la estructura (pares, correas, tirantes, etc.); p/p de accesorios, tornillería y elementos de anclaje. Totalmente montada. (P - 161)	32,71	315,840	10.331,13

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**PRESUPUESTO**

Pág.: 6

2	DIE09CFA010	m2	Formación de faldón de cubierta con perfilera de chapa de acero galvanizado tipo omega, el primario de 40x30x1 mm, colocado perpendicularmente a la pendiente cada 80 cm, y el secundario de 30x30x0,8 mm, colocado paralelo a la pendiente cada 30 cm, fijados a una estructura metálica existente (no incluida), mediante tornillos rosca-chapa, i/replanteo, fijación, medios auxiliares y elementos de seguridad, listo para colocar teja mixta. Medido en proyección horizontal. (P - 162)	11,58	315,840	3.657,43
3	DIE09GTM020	m2	Cobertura de teja de cerámica mixta con sistema de encaje entre piezas. Recibida al faldón o forjado (no incluido) mediante adhesivo especial para tejas (espuma de poliuretano monocomponente, masilla neutra o equivalente). Totalmente montada; i/p.p. de replanteo, tejas de ventilación y medios auxiliares (excepto elevación, transporte y medidas de seguridad colectivas). Materiales de cobertura con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Conforme a Norma UNE 136020, NTE-QTT y CTE DB HS-1. Medida la superficie de cubierta en verdadera magnitud. (P - 166)	24,61	394,440	9.707,17
4	DIE09NN020	m2	Formación de cubierta plana no transitable, no ventilada, con grava, tipo invertida, pendiente del 1% al 5%, compuesta de los siguientes elementos: FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limasas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de 10 cm de espesor medio a base de hormigón ligero de resistencia a compresión 3,0 MPa, acabado con capa de regularización de mortero de cemento M-5 de 2 cm de espesor, fratasada y limpia. CAPA SEPARADORA BAJO IMPERMEABILIZACIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 4,2 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 4,2 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 15 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,8 kN y una masa superficial de 300 g/m². IMPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa, no adherida, formada por una lámina impermeabilizante flexible, tipo PVC-P(fv), de 1,5 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, colocada suelta sobre la capa separadora, fijada en solapes mediante soldadura termoplástica, y en los bordes soldada a perfiles colaminados de chapa y PVC-P. CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 4,2 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 4,2 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 15 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,8 kN y una masa superficial de 300 g/m². AISLAMIENTO TÉRMICO: panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 100 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa, resistencia térmica 2,8 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK). CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 2 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 2 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,4 kN y una masa superficial de 200 g/m². CAPA DE PROTECCIÓN: Capa de canto rodado de 16 a 32 mm de diámetro, exenta de finos, extendida con un espesor medio de 5 cm. (P - 167)	84,31	151,520	12.774,65
5	DIE09R140	m	Ejecución de encuentro de paramento vertical con impermeabilización de PVC; mediante la realización de un retranqueo perimetral de más de 5 cm con respecto al paramento vertical y de más de 20 cm de altura sobre la protección de la cubierta, relleno con mortero de cemento M-2,5 colocado sobre la impermeabilización formada por: banda de terminación de 50 cm de desarrollo con lámina impermeabilizante flexible, tipo PVC-P(fv), de 1,5 mm de espesor, con	13,41	35,300	473,37

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**PRESUPUESTO**

Pág.: 7

			armadura de velo de fibra de vidrio, colocada suelta sobre la capa separadora, fijada en solapes mediante soldadura térmica, y en los bordes soldada a perfiles colaminados de chapa y PVC-P. Incluso p/p de complementos de refuerzo en tratamiento de puntos singulares mediante el uso de piezas especiales para la resolución de ángulos internos y externos. (P - 168)			
6	DIE09R170	ud	Ejecución de encuentro de cubierta plana con sumidero de salida vertical, realizando un rebaje en el soporte alrededor del sumidero, en el que se recibirá la lámina impermeabilizante de PVC (no incluida en este precio) y colocación de sumidero de PVC, de salida vertical, de 125 mm de diámetro, rejilla alta de polietileno (paragravillas), fijado a la lámina impermeabilizante con soldadura termoplástica. Totalmente terminado. (P - 169)	35,94	3,000	107,82
7	DIE09CFC020	m2	Formación de faldón de cubierta a base de tabicones aligerados de ladrillo hueco doble de 50x20x4 cm separados entre si 100 cm y de una altura media de hasta 100 cm, recibidos con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-5, con maestra de remate superior del mismo mortero, tablero de rasillón cerámico de 50x20x4 cm, con capa de compresión de mortero de cemento M-5, de 3 cm de espesor, mallazo electrosoldado de 200x300x4 mm i/ejecución de limas con tabicón de ladrillo hueco doble para formación de pendientes, regleado, replanteo, limpieza y p.p. de roturas, humedecido de las piezas, medios auxiliares, según NTE-QTT-28/29/31. Medido en proyección horizontal. (P - 163)	51,33	78,600	4.034,54
8	DIE07LP010	m2	Fábrica de ladrillo perforado tosco de 24x11,5x7 cm., de 1/2 pie de espesor en fachada, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, para revestir, i/replanteo, nivelación y aplomado, p.p. de enjarjes, mermas, roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, anclajes a estructura, mochetas, plaquetas, esquinas, limpieza y medios auxiliares. Según UNE-EN-998-1:2004, RC-03, NTE-FFL, CTE-SE-F y DB-HR, medida deduciendo huecos superiores a 1 m2. Incluso p.p. de andamiaje homologado. (P - 131)	34,94	24,915	870,53
9	DIE08PFE010	m2	Enfoscado fratasado de mortero de cemento CS III-W1 hidrófugo aplicado en paramentos verticales exteriores, maestreado, de espesor 20 mm., incluyendo guardavivos y mallas de refuerzo en encuentros, limpieza y medios auxiliares, descontando huecos superiores a 1.5 m2. en su medición. (P - 154)	17,77	24,915	442,74
10	_DIE09NN100	ml	Suministro y montaje de barandila de acero galvanizado con tubos de 40x40 verticales y horizontales anclados al perímetro de la cubierta. Incluye todos los elementos necesarios para el correcto anclaje de los tubos verticales en la cubierta. (P - 33)	86,99	35,300	3.070,75
11	DIU06CL010	m2	Suministro y colocación manual mediante útil de seguridad de losa de color gris de hormigón prefabricada de 5 cm de espesor mínimo, sentada sobre hormigón, incluso mortero de asiento y relleno de juntas. (P - 445)	22,45	6,930	155,58
12	_DIE09R200	ml	Remate de chapa de acero de 0.8 mm galvanizado y prelacado por cara exterior de 500 mm. de desarrollo, en cumbrera, línea o remate superior i p/p de solapes, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, sellados de juntas con masilla de poliuretano estable a los rayos U, remate con paramentos mediante perfil de reate lagrimero según CTE y detalles en plano, toatlemnte instalado i medios auxiliares y elementos de seguridad s CTE y NTE-QTG-9-10 y 11. Medido en verdadera magnitud (P - 31)	28,97	35,300	1.022,64
13	_DIE15CPR100	ud	Suministro y colocación de registro para acceso a cubierta plana, formado estructura en forma de percha metálica mediante angulares 200x10, conjunto de tapa rellenable estanca y cerco, ambos de aluminio fundido, marca MACO o similar, de 60x60cm., compuesta por cerco con junta estanca de EPDM, y alas para recibir en recrecido de mortero, y tapa rellenable, que se atornilla al cerco mediante cuatro tornillos allen. Preparada para solar. Incluso parte proporcional de medios auxiliares, totalmente montada y terminada. (P - 40)	557,24	1,000	557,24
14	DIE09GRH150	m	Suministro y colocación de remate de chapa galvanizada de 40 cm. de desarrollo en cierre inferior de cubierta y remate contra paramento. (P - 165)	22,42	35,300	791,43

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**PRESUPUESTO**

Pág.: 8

15	DIE09CP030	m3	Formación de pendiente para cubiertas planas a base de hormigón celular espumado, confeccionado en obra, i/vertido, regleado en formación de pendientes y medios auxiliares. (P - 164)	123,70	0,930	115,04
----	------------	----	--	--------	-------	--------

<b>TOTAL</b>	<b>Capítulo</b>	<b>01.01.05</b>				<b>48.112,06</b>
--------------	-----------------	-----------------	--	--	--	------------------

Obra	01	Presupuesto Ampliación IES Anselmo Lorenzo
Sub-Obra	01	EDIFICACIÓN
Capítulo	06	CARPINTERÍA EXTERIOR

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	_DIE14ALL130	m2	Suministro y montaje de carpintería de aluminio, lacado RAL, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, para conformado de puerta abisagrada practicable de apertura hacia el exterior, y parte fija superior de puertas calidad de referecna CORTIZO, sistema Puerta Millenium Plus Canal Europeo, formada por DOS HOJAS, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Espesor y calidad del proceso de lacado garantizado por el sello QUALICOAT. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados.. Incluso p/p de garras de fijación, cierre perimetral con chapa de aluminio lacado del mismo color, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Válida para configuración de salida de emergencia con dispositivos antipánico según normas EN 179 y EN 1125. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire pendiente de clasificación, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua pendiente de clasificación, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento pendiente de clasificación, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). (P - 37)	315,77	30,000	9.473,10
2	_DIE14ALL100	m2	Suministro y montaje de carpintería de aluminio, lacado RAL, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, para conformado de ventana abisagrada oscilobatiente de apertura hacia el interior, sistema Cor-60 CORTIZO, formada por UNA HOJA OSCILOBATIENTE Y UNA HOJA FIJA, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Espesor y calidad del proceso de lacado garantizado por el sello QUALICOAT. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Compacto incorporado (monoblock), persiana enrollable de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor, equipada con todos sus accesorios. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). (P - 34)	334,06	27,000	9.019,62
3	_DIE14ALL110	m2	Suministro y montaje de carpintería de aluminio, lacado RAL, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, para conformado de ventana abisagrada oscilobatiente de apertura hacia el interior, sistema Cor-60 CORTIZO, formada por UNA HOJA OSCILOBATIENTE Y UNA HOJA FIJA, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Espesor y calidad del proceso de lacado garantizado por el sello QUALICOAT. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento	391,20	84,000	32.860,80

EUR

**PRESUPUESTO**

		de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Compacto incorporado (monoblock), persiana enrollable de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor, equipada con todos sus accesorios. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). (P - 35)			
4	_DIE14ALL120 m2	Suministro y montaje de carpintería de aluminio, lacado RAL, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, para conformado de ventana abisagrada oscilobatiente de apertura hacia el interior, sistema Cor-60 CORTIZO, formada por UNA HOJA OSCILOBATIENTE Y UNA HOJA FIJA, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Espesor y calidad del proceso de lacado garantizado por el sello QUALICOAT. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Compacto incorporado (monoblock), persiana enrollable de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor, equipada con todos sus accesorios. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). (P - 36)	374,06	41,250	15.429,98
5	_DIE14ALL140 m2	Suministro y montaje de carpintería de aluminio, lacado RAL, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, para conformado de ventana abisagrada batiente de eje horizontal, de apertura inferior hacia el interior, sistema Cor-60 CORTIZO, formada por UNA HOJA, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Espesor y calidad del proceso de lacado garantizado por el sello QUALICOAT. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Compacto incorporado (monoblock), persiana enrollable de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor, equipada con todos sus accesorios. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). (P - 38)	353,84	7,290	2.579,49
6	DIE15CPF010 m2	Suministro y colocación de puerta metálica cortafuegos de una hoja pivotante, homologada EI2-60-C5, construida con dos chapas de acero electrocincado de 0,80 mm. de espesor y cámara intermedia de material aislante ignífugo, sobre cerco abierto de chapa de acero galvanizado de 1,20 mm. de espesor, con siete patillas para fijación a obra, cerradura embutida y cremón de cierre automático, elaborada en taller, incluso recibido, ajuste y fijación en obra, con acabado en pintura epoxi polimerizada al horno. (P - 206)	137,30	2,100	288,33
7	DIE15CPF070 ud	Suministro y colocación de cierre antipánico (calidad de referencia Tesa) para puerta cortafuegos de una hoja, un punto de fijación. Medida la unidad instalada. (P - 207)	103,21	1,000	103,21

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**PRESUPUESTO**

Pág.: 10

8	DIE15CBA010	m2	Suministro y colocación de carpintería exterior formada por puerta abatible ejecutada con perfiles conformados en frío, de acero galvanizado de 1 mm. de espesor, junquillos a presión de fleje de acero galvanizado de 0,5 mm. de espesor con cantoneras en encuentros, perfil vierteaguas, cerradura, manivelas, herrajes de colgar y seguridad, patillas para anclaje de 10 cm., zócalo bajo ciego con chapa lisa a dos caras, i/corte, preparación y soldadura de perfiles en taller, recibiso, ajuste y montaje en obra. Según NTE-FCA. (P - 204)	79,44	1,710	135,84
---	-------------	----	--	-------	-------	--------

<b>TOTAL</b>	<b>Capítulo</b>	<b>01.01.06</b>	<b>69.890,37</b>
--------------	-----------------	-----------------	------------------

Obra	01	Presupuesto Ampliación IES Anselmo Lorenzo
Sub-Obra	01	EDIFICACIÓN
Capítulo	07	VIDRIERIA

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	DIE16EB070	m2	Doble acristalamiento formado por un vidrio laminar 4+4 mm de espesor con capa térmica reforzada, cámara de aire deshidratado de 16 mm de espesor con perfil separador de aluminio y vidrio laminar de 4+4 mm con butiral incoloro, incluido sellado perimetral de silicona neutra. (P - 214)	99,45	197,790	19.670,22
2	DIE16EE010	m2	Doble acristalamiento (Rw=39 dB), calidad de referencia Isolar Akustec de Vitro Cristalglass, tipo L29/39, formado por un vidrio laminado acústico de 9 mm. de espesor (L9) y una luna float incolora de 4 mm. y cámara de aire deshidratado de 16 mm. con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijación sobre carpintería con acañado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona, incluso colocación de junquillos, según NTE-FVP. (P - 215)	84,47	34,265	2.894,36
3	DIE16LW010	m2	Recubrimiento del acristalamiento con vinilo opaco color neutro, incluso cortes y colocación. (P - 217)	33,13	10,935	362,28

<b>TOTAL</b>	<b>Capítulo</b>	<b>01.01.07</b>	<b>22.926,86</b>
--------------	-----------------	-----------------	------------------

Obra	01	Presupuesto Ampliación IES Anselmo Lorenzo
Sub-Obra	01	EDIFICACIÓN
Capítulo	08	AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	DIE10AUA060	m2	Aislamiento térmico de fachadas y protección frente al agua en el interior de cámara con 80 mm de espuma de poliuretano proyectado de celda cerrada (CCC4) con una densidad de 35 kg/m³, conductividad térmica declarada según UNE-EN 14315-1:2013 de 0,027 W/(m.K). Clase de reacción al fuego E según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Instalación según UNE-EN 14315-2:2013, i/maquinaria de proyección y medios auxiliares. Medición según UNE 92310:2016. Poliuretano (PU) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. (P - 173)	8,57	962,132	8.245,47
2	DIE10AXI060	m2	Aislamiento de cubierta inclinada con planchas de poliestireno extruido de 100 mm de espesor. Con superficie lisa y encaje entre planchas a media madera. Resistencia térmica 2,80 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(m.K), según UNE-EN 13162:2013+A1:2015. Reacción al fuego E según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Medida toda la superficie a ejecutar. Poliestireno extruido (XPS) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. (P - 176)	19,22	394,440	7.581,14
3	DIE10AXH040	m2	Aislamiento de suelos con planchas de poliestireno extruido de 70 mm de espesor con superficie lisa y film de polietileno de 0,2 mm de espesor. Resistencia a compresión = 500 kPa según UNE-EN 826:2013. Resistencia térmica 1,95 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(m.K), según UNE-EN 13162:2013+A1:2015. Reacción al	14,20	498,400	7.077,28

EUR

Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## PRESUPUESTO

Pág.: 11

		fuego E según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Medida toda la superficie a ejecutar. Poliestireno extruido (XPS) según norma UNE-EN 13164:2013, con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. (P - 175)				
4	DIE10AUA080	m2	Aislamiento térmico de fachadas y protección frente al agua en el interior de cámara con 100 mm de espuma de poliuretano proyectado de celda cerrada (CCC4) con una densidad de 35 kg/m³, conductividad térmica declarada según UNE-EN 14315-1:2013 de 0,027 W/(m·K). Clase de reacción al fuego E según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Instalación según UNE-EN 14315-2:2013, i/maquinaria de proyección y medios auxiliares. Medición según UNE 92310:2016. Poliuretano (PU) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. (P - 174)	10,43	22,570	235,41
5	DIE10AUA030	m2	Aislamiento térmico de fachadas y protección frente al agua en el interior de cámara con 50 mm de espuma de poliuretano proyectado de celda cerrada (CCC4) con una densidad de 35 kg/m³, conductividad térmica declarada según UNE-EN 14315-1:2013 de 0,028 W/(m·K). Clase de reacción al fuego E según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Instalación según UNE-EN 14315-2:2013, i/maquinaria de proyección y medios auxiliares. Medición según UNE 92310:2016. Poliuretano (PU) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. (P - 172)	5,79	206,810	1.197,43
6	DIE10AF060	m2	Suministro y colocación de aislamiento acústico a ruido de impacto y térmico en suelo flotante, formado por panel rígido de lana de roca no revestido de 30 mm de espesor, y film de polietileno de 0,2 mm de espesor, para colocación bajo solera de hormigón o capa de mortero con suficiente rigidez. Resistencia térmica 0,70 m²K/W. Rigidez dinámica 10 MN/m2 según UNE-EN 29052-1:1994. Compresibilidad (c) 5 mm según UNE-EN 12431:2013. Reacción al fuego A1 según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Incluso p.p. de preparación del soporte existente, que debe estar limpio y totalmente seco, colocación de bandas perimetrales y en elementos pasantes, para conseguir una total desolidarización de la capa posterior, colocación de los paneles dejando las juntas cerradas y el film solapando al menos 15 cm o sellando las juntas con cinta. Medida toda la superficie a ejecutar. Lana mineral (MW) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. (P - 170)	9,13	815,210	7.442,87
7	DIE10AZ080	m	Aislamiento perimetral de obras de fábrica de piezas de pequeño formato, realizado con banda perimetral de poliestireno expandido elastificado EPPS de dimensiones 1200x110x10 mm, colocada con pasta de yeso. Medida la longitud ejecutada. (P - 177)	1,27	206,810	262,65
8	DIE10IAW030	m2	Impermeabilización de muros de cimentación por su cara externa, constituida por: imprimación asfáltica con betún elastomérico; banda de refuerzo elastómero SBS (LBM-30-FP) de 0,48m; lámina asfáltica de betún elastómero, (tipo LMB-30-FP) de poliéster (fieltro no tejido de 160 gr/m2), totalmente adherida al muro con soplete; geotextil y para protección, lámina drenante de PEAD, con lámina de poliéster adherida, fijada mecánicamente al soporte. (P - 179)	16,65	187,450	3.121,04
9	DIE10IAW150	m	Barrera de corte de humedad por capilaridad en muros de fábrica de ladrillo de 25 cm., mediante la colocación de una barrera de vapor formada por una banda de lámina bituminosa de oxiasfalto de 2,5 kg./m2., con armadura de fibra de polietileno de 65 g/m2, instalada en la ejecución de la estructura de muros de fábrica en todo su ancho con un solape de 10 cm. protegida con una capa de 2 cm. de mortero. (P - 181)	1,97	116,700	229,90
10	DIE10IF010	m2	Impermeabilización de foso de ascensor constituido por muro de superficie lisa de hormigón, elementos prefabricados de hormigón o revocos de mortero rico en cemento, con mortero flexible bicomponente, calidad de referencia Morcem Dry F "GRUPO PUMA", color gris, compuesto por ligantes hidráulicos y resinas sintéticas, resistencia a presión hidrostática positiva y negativa de 15 bar y certificado de potabilidad, aplicado con brocha en dos o más capas sobre el soporte humedecido, hasta conseguir un espesor mínimo total de 5 mm. Incluyendo la resolución de ángulos y rincones, anclajes y empotramientos o colocación de tuberías. Ejecución: CTE. DB HS Salubridad. (P - 183)	29,40	10,200	299,88

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**PRESUPUESTO**

Pág.: 12

11	DIE10AUA010	m2	Aislamiento interior con poliuretano proyectado 35/3 (densidad 35 kg/m³, espesor 30 mm, celda cerrada >90% (CCC4), conductividad 0,028 W/m-K, Euroclase E, conforme con UNE-EN 14315-1:2013) sobre la cara interior del cerramiento de fachada, i/maquinaria de proyección y medios auxiliares. Medición según UNE 92310:2016. Poliuretano (PU) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. (P - 171)	4,09	23,680	96,85
12	DIE10IAL020	m2	Impermeabilización bicapa autoprotégida constituida por: Imprimación asfáltica, lámina asfáltica de oxiasfalto, FP 4 kg tipo (LO-40-FV) totalmente adherida al soporte con soplete, lámina asfáltica de betún plastomérico FPV 4 kg mineral tipo (LBM-40/G-FP), totalmente adherida a la anterior con soplete, sin coincidir solapes. Cumple la norma UNE 104-402/96, según membrada GA-2. (P - 178)	20,57	5,580	114,78

<b>TOTAL</b>	<b>Capítulo</b>	<b>01.01.08</b>	<b>35.904,70</b>
--------------	-----------------	-----------------	------------------

Obra	01	Presupuesto Ampliación IES Anselmo Lorenzo
Sub-Obra	01	EDIFICACIÓN
Capítulo	09	DIVISIONES Y ALBAÑILERÍA

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	DIE07LP020	m2	Fábrica de ladrillo perforado tosco de 24x11,5x7 cm., de 1/2 pie de espesor en interior, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, para revestir, i/replanteo, nivelación y aplomado, p.p. de enjarjes, mermas, roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, cargaderos, mochetes, plaquetas, esquinas, limpieza y medios auxiliares. Según UNE-EN-998-1:2004, RC-03, NTE-FFL, CTE-SE-F y DB-HR, medida deduciendo huecos superiores a 1 m2. (P - 132)	21,96	160,030	3.514,26
2	DIE07TAS050	m2	Trasdosado autoportante de sistema de paneles de yeso laminado (PYL), formado por una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes; y sobre la cual se atornillan 2 placas estándar (Tipo A según UNE EN 520) de 15 mm de espesor. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2. (P - 140)	28,05	88,197	2.473,93
3	_DIE07TOS100	m2	Tabique de sistema de paneles de yeso laminado (PYL) de doble estructura y placa múltiple, formado por 2 placas hidrófugas (Tipo H1 según UNE EN 520) de 15 mm de espesor, atornilladas a un lado externo de una estructura doble de acero galvanizado sin arriostrar, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 600 mm de separación a ejes entre montantes, con aislamiento térmico-acústico en el interior del tabique (en cada estructura) formado por paneles de lana mineral (MW), y cámara intermedia entre estructuras (d) de 5-10 mm de espesor. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. ALTURA MAXIMA 610 cm. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2. Compatible con particiones P4.8 según el Catálogo de Elementos Constructivos del CTE. Válido como elemento de separación de unidades de uso diferente, o de estas con zonas comunes, recintos de instalaciones o de actividad. Separación de viviendas, habitaciones de hotel, hospitales, cuartos instalaciones, etc. (P - 28)	71,75	95,760	6.870,78
4	DIE07TOS020	m2	Tabique de sistema de paneles de yeso laminado (PYL) de doble estructura y placa múltiple, formado por 2 placas estándar (Tipo A según UNE EN 520) de 15 mm de espesor, atornilladas a cada lado externo de una estructura doble de acero galvanizado sin arriostrar, de	60,21	812,836	48.940,86

EUR



**PRESUPUESTO**

	canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 600 mm de separación a ejes entre montantes, con aislamiento térmico-acústico en el interior del tabique (en cada estructura) formado por paneles de lana mineral (MW), y cámara intermedia entre estructuras (d) de 5-10 mm de espesor. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. ALTURA MAXIMA 610 cm. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2. Compatible con particiones P4.8 según el Catálogo de Elementos Constructivos del CTE. Válido como elemento de separación de unidades de uso diferente, o de estas con zonas comunes, recintos de instalaciones o de actividad. Separación de viviendas, habitaciones de hotel, hospitales, cuartos instalaciones, etc. (P - 142)			
5 _DIE07TOS110 m2	Tabique de sistema de paneles de yeso laminado (PYL) de doble estructura y placa múltiple, formado por 2 placas estándar (Tipo H1 según UNE EN 520) de 15 mm de espesor, y 2 placas hidrófugas (Tipo H1 según UNE EN 520) de 15 mm de espesor atornilladas a un lado externo de una estructura doble de acero galvanizado sin arriostrar, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 600 mm de separación a ejes entre montantes, con aislamiento térmico-acústico en el interior del tabique (en cada estructura) formado por paneles de lana mineral (MW), y cámara intermedia entre estructuras (d) de 5-10 mm de espesor. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. ALTURA MAXIMA 610 cm. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2. Compatible con particiones P4.8 según el Catálogo de Elementos Constructivos del CTE. Válido como elemento de separación de unidades de uso diferente, o de estas con zonas comunes, recintos de instalaciones o de actividad. Separación de viviendas, habitaciones de hotel, hospitales, cuartos instalaciones, etc. (P - 29)	65,98	87,150	5.750,16
6 _DIE07TAS100 m2	Trasdosado autoportante de sistema de paneles de yeso laminado (PYL), formado por una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes; y sobre la cual se atornillan 2 placas hidrófuga de baja absorción (Tipo H1 según UNE EN 520) de 15 mm de espesor. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2. (P - 27)	34,83	50,160	1.747,07
7 _DIE07TOS120 m2	Trasdosado autoportante de sistema de paneles de yeso laminado (PYL), formado por una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes; y sobre la cual se atornillan 2 con resistencia al fuego EI-120, formado por 2 placas resistentes al fuego y altas temperaturas (Tipo F según UNE EN 520) de 15 mm de espesor. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2. (P - 30)	34,01	57,070	1.940,95
8 DIE07WP020 m	Formación de peldañado de escalera con ladrillo cerámico hueco con ladrillo perforado tosco de 24x11,5x7 cm., recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, i/replanteo y limpieza, medido en su longitud. (P - 151)	14,66	178,200	2.612,41

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**PRESUPUESTO**

Pág.: 14

9	DIE07RC010	m2	Recibido y aplomado de cercos o precercos de cualquier material en tabiques, utilizando pasta de yeso negro, totalmente colocado y aplomado. Incluso material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Medida la superficie realmente ejecutada. (P - 134)	8,28	79,770	660,50
10	DIE07RC020	m2	Recibido y aplomado de cercos o precercos de cualquier material en muro interior, utilizando pasta de yeso negro, totalmente colocado y aplomado. Incluso material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Medida la superficie realmente ejecutada. (P - 135)	12,44	4,300	53,49
11	DIE07RC030	m2	Recibido de cercos o precercos de cualquier material en muro de cerramiento exterior de fábrica vista, utilizando mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-10, totalmente colocado y aplomado. Incluso material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Según RC-03. Medida la superficie realmente ejecutada. (P - 136)	13,14	177,540	2.332,88
12	DIE07RC060	ud	Recibido de cerco de ventanas de más de 2 m2 de superficie, con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-10, i/ apertura de huecos para garras y/o entregas, colocación, aplomado del marco, material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Según RC-03. Medida la superficie realmente ejecutada. (P - 137)	7,78	1,000	7,78
13	DIE07RE010	m	Recibido de barandilla metálica o de madera en escaleras, con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-10, o realizando anclajes específicos sobre los peldaños, totalmente colocada y aplomada, i/apertura y tapado de huecos para garras, material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Según RC-03. Medida la longitud realmente ejecutada. (P - 138)	13,02	30,900	402,32
14	DIE07RE080	m	ecibido de pasamanos de madera o metálico con pasta de yeso negro, totalmente colocado, i/apertura y tapado de huecos para garras, material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Según RY-85. Medida la longitud realmente ejecutada. (P - 139)	8,12	103,100	837,17
15	DIE07WA010	ud	Repercusión por m² de superficie construida de obra de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación eléctrica formada por: puesta a tierra, red de equipotencialidad, caja general de protección, línea general de alimentación, centralización de contadores, derivaciones individuales,, red de distribución interior e iluminación, en edificio de uso docente, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para realizar todos aquellos trabajos de apertura y tapado de rozas, apertura de huecos en tabiquería, muros, forjados y losas, para paso de instalaciones, fijación de soportes, recibidos y remates precisos para el correcto montaje de la instalación. (P - 143)	255,96	14,952	3.827,11
16	DIE07WA020	ud	Repercusión por m² de superficie construida de obra de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de fontanería formada por: acometida, tubo de alimentación, batería de contadores, grupo de presión, depósito, montantes, instalación interior, cualquier otro elemento componente de la instalación, accesorios y piezas especiales, en edificio de uso docente, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para realizar todos aquellos trabajos de apertura y tapado de rozas, apertura de huecos en tabiquería, muros, forjados y losas, para paso de instalaciones, fijación de soportes, recibidos y remates precisos para el correcto montaje de la instalación. (P - 144)	127,48	14,952	1.906,08
17	DIE07WA030	ud	Repercusión por m² de superficie construida de obra de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de calefacción formada por: calderas, tuberías de distribución de agua, radiadores y cualquier otro elemento componente de la instalación, en edificio de uso docente, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para realizar todos aquellos trabajos de apertura y tapado de rozas, apertura de huecos en tabiquería, muros, forjados y losas, para paso de instalaciones, fijación de soportes, recibidos y remates precisos para el correcto montaje de la instalación. (P - 145)	193,14	14,952	2.887,83
18	DIE07WA050	ud	Repercusión por m² de superficie construida de obra de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la infraestructura común de telecomunicaciones (ICT) formada por: acometida, canalizaciones y registro de enlace, recintos, canalizaciones y registros principales y secundarios, registros de	67,46	14,952	1.008,66

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**PRESUPUESTO**

Pág.: 15

		terminación de red, canalización interior de usuario, registros de paso y registros de toma, en edificio de uso docente, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para realizar todos aquellos trabajos de apertura y tapado de rozas, apertura de huecos en tabiquería, muros, forjados y losas, para paso de instalaciones, fijación de soportes, recibidos y remates precisos para el correcto montaje de la instalación. (P - 146)				
19	DIE07WA060	ud	Repercusión por m² de superficie construida de obra de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de instalaciones especiales, de protección contra incendios y/o seguridad formada por: equipos de seguridad, domótica, equipos de detección y alarma, alumbrado de emergencia, equipos de extinción, ventilación, mecanismos y accesorios, en edificio de uso docente, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para realizar todos aquellos trabajos de apertura y tapado de rozas, apertura de huecos en tabiquería, muros, forjados y losas, para paso de instalaciones, fijación de soportes, recibidos y remates precisos para el correcto montaje de la instalación. (P - 147)	29,94	14,952	447,66
20	DIE07WA080	ud	Repercusión por m² de superficie construida de obra de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de climatización y ventilación formada por: conductos con sus accesorios y piezas especiales, rejillas, bocas de ventilación, compuertas, toberas, reguladores, difusores, cualquier otro elemento componente de la instalación y p/p de conexiones a las redes eléctrica, de fontanería y de salubridad, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para realizar todos aquellos trabajos de apertura y tapado de rozas, apertura de huecos en tabiquería, muros, forjados y losas, para paso de instalaciones, fijación de soportes, recibidos y remates precisos para el correcto montaje de la instalación. (P - 148)	64,68	14,952	967,10
21	_DIE07Z000	m2	Tabique móvil monodireccional formado por módulos de 1,01x3,0 m de dimensiones máximas y 71 mm de espesor, con un aislamiento acústico de 50 dB, perfilera vista de aluminio anodizado y aislamiento interior de lana mineral de roca, acabado exterior con melamina, mecanismos de fijación y liberación manuales, juntas acústicas verticales y sistema corredero con carril superior sin guía inferior, colocado. Incluye perfil HEB-200 ignifugado de soporte de guías superiores colocado entre pilares (P - 26)	806,61	18,150	14.639,97
22	DIE07TIS010	m2	Trasdosado directo de panel de yeso laminado (PYL), formado por 1 placa estándar (Tipo A según UNE EN 520) de 15 mm de espesor, adosada directamente al muro soporte mediante pelladas de pasta de agarre separadas cada 400 mm en ambas direcciones (vertical y horizontalmente). Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, limpieza y medios auxiliares. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2. (P - 141)	14,99	10,350	155,15

<b>TOTAL</b>	<b>Capítulo</b>	<b>01.01.09</b>	<b>103.984,12</b>
--------------	-----------------	-----------------	-------------------

Obra	01	Presupuesto Ampliación IES Anselmo Lorenzo
Sub-Obra	01	EDIFICACIÓN
Capítulo	10	CARPINTERÍA INTERIOR

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	DIE13EV140	m2	Suministro y colocación de puerta interior técnica abatible, diseño y dimensiones según memoria de carpintería o diseño posterior de Dirección de Obra, de madera con vidriera fija y acristalamiento no incluido en este precio; para edificio de uso público, de UNA HOJA, lisa, compuesta por alma de tablero aglomerado de partículas (DM), recubierto con laminado de alta presión (HPL), calidad de referencia Formica Laminare HPL, formado por varias capas de papel kraft impregnadas en resina fenólica, cantos de placa laminada compacta	207,94	36,960	7.685,46

EUR

**PRESUPUESTO**

		de alta presión (HPL), con espesor total de hoja de 40 mm., bastidor de tablero de DM y cerco de madera de pino; sobre precerco de pino país de dimensión hasta 200 mm. de ancho y 50 mm. de espesor (ajustar según espesor de tabiquería). Incluso galces de MDF con rechapado de estratificado de alta presión Formica Laminare HPL o similar calidad, de 130x30 mm; tapajuntas de MDF, con rechapado de Formica Laminare HPL o similar calidad, de 70x10 mm en ambas caras según planos de detalle de carpintería; herrajes de colgar, cierre y manivela sobre escudo cuadrado, todo de acero inoxidable, calidad de referencia serie ZA 300 plus-PZ de Herrarki. Con zócalo de 30 cm. en chapa de acero inoxidable; limpieza del precerco ya instalado, fijación del cerco de puerta al precerco con tornillos de acero galvanizado, espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y cerco de puerta e incluida la colocación en obra del precerco. Elaborado en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). (P - 200)				
2	DIE13EPL200	m2	Suministro y colocación de puerta interior técnica abatible, diseño y dimensiones según memoria de carpintería o diseño posterior de Dirección de Obra, de madera, para edificio de uso público, de UNA HOJA, lisa, compuesta por alma de tablero aglomerado de partículas (DM), recubierto con laminado de alta presión (HPL), calidad de referencia Formica Laminare HPL, formado por varias capas de papel kraft impregnadas en resina fenólica, cantos de placa laminada compacta de alta presión (HPL), con espesor total de hoja de 40 mm., bastidor de tablero de DM y cerco de madera de pino; sobre precerco de pino país de dimensión hasta 200 mm. de ancho y 50 mm. de espesor (ajustar según espesor de tabiquería). Incluso galces de MDF con rechapado de estratificado de alta presión Formica Laminare HPL o similar calidad, de 130x30 mm; tapajuntas de MDF, con rechapado de Formica Laminare HPL o similar calidad, de 70x10 mm en ambas caras según planos de detalle de carpintería; herrajes de colgar, cierre y manivela sobre escudo cuadrado, todo de acero inoxidable, calidad de referencia serie ZA 300 plus-PZ de Herrarki. Con zócalo de 30 cm. en chapa de acero inoxidable; limpieza del precerco ya instalado, fijación del cerco de puerta al precerco con tornillos de acero galvanizado, espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y cerco de puerta e incluida la colocación en obra del precerco. Elaborado en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). (P - 199)	213,27	23,100	4.926,54
3	DIE13EZ120	m2	Suministro y colocación de puerta interior técnica corredera, diseño y dimensiones según memoria de carpintería o diseño posterior de Dirección de Obra, de madera, para edificio de uso público, de UNA HOJA, lisa, compuesta por alma de tablero aglomerado de partículas (DM), recubierto con laminado de alta presión (HPL), calidad de referencia Formica Laminare HPL, formado por varias capas de papel kraft impregnadas en resina fenólica, cantos de placa laminada compacta de alta presión (HPL), con espesor total de hoja de 40 mm., bastidor de tablero de DM y cerco de madera de pino; sobre precerco de pino país de dimensión hasta 200 mm. de ancho y 50 mm. de espesor (ajustar según espesor de tabiquería). Incluso galces de MDF con rechapado de estratificado de alta presión Formica Laminare HPL o similar calidad, de 130x30 mm; tapajuntas de MDF, con rechapado de Formica Laminare HPL o similar calidad, de 70x10 mm en ambas caras según planos de detalle de carpintería. Carril superior en perfil extruido de aluminio anclado al paramento, ruedas inyectadas en poliamida y dotadas de cojinetes a bolas marca KLEIN o similar, accesorio especial tope-retenedor, limitador de recorrido, herrajes de colgar y deslizamiento, calidad de referencia KLEIN o similar, y manillas y manivelas, calidad de referencia serie ZA 300 plus-PZ de Herrarki o similar, en acero inoxidable, cubre carril de madera DM revestido en la misma calidad que la hoja, con tope en guía, zócalo protección en chapa de acero inoxidable por ambas caras adherido con cola acero-madera, totalmente acabada, incluso p.p. de medios auxiliares. Colocada empotrada en tabique de placa de yeso o	312,71	6,615	2.068,58

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**PRESUPUESTO**

Pág.: 17

		cerámico con armazón incluido. Según especificaciones de Proyecto y de la Dirección Facultativa. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). (P - 201)				
4	DIE13K100	m2	Ventana 2 hojas correderas para acristalar con Stadip 8+8 mm. Butiral color (sin incluir éste), de 150x110 cm dimensiones totales de madera rechapada en melamina color a elegir por la D.F., cerco visto de DM macizo rechapado en madera de pino barnizado, incluso precerco de pino 120x35 mm., tapajuntas lisos macizos de DM rechapado en pino barnizado de 70x10 mm. en ambas caras, carril superior en perfil extruido de aluminio anclado al paramento, ruedas inyectadas en poliamida y dotadas de cojinetes a bolas, accesorio especial tope-retenedor, limitador de recorrido, herrajes de colgar y deslizamiento Klein, totalmente montada, incluso sistema de cierre interior, incluso p.p. de medios auxiliares. Según memoria de carpintería. I/ recibido de albañilería. Cumpliendo especificaciones de CTE. (P - 203)	126,02	1,320	166,35
5	DIE13K080	m2	Ventana fija en tablero DM melaminado, en color a elegir por la D.F., formada por precerco de pino macizo de 150x35 mm., cerco visto de DM melaminado de 150x30 mm., junquillo y tapajuntas de DM melaminado 70X10 mm, montada, incluso p.p. de medios auxiliares. (P - 202)	80,38	33,000	2.652,54
6	DIE13B105	ud	Suministro y colocación de cabina con puerta y 1 lateral, de tablero fenólico HPL, de 13 mm de espesor, color a elegir, de 2000 mm de altura hasta 1500 mm de fondo y hasta 900 mm de ancho, estructura de aluminio anodizado. Incluso elementos de fijación, bisagras con muelle, tirador de acero inoxidable, tope de goma, pies regulables en altura y colgador de acero inoxidable. Totalmente montada. (P - 196)	539,06	3,000	1.617,18
7	DIE13B110	ud	Suministro y colocación de frente de cabina con puerta, de tablero fenólico HPL, de 13 mm de espesor, color a elegir, de 2000 mm de altura hasta hasta 1000 mm de ancho, estructura de aluminio anodizado. Incluso elementos de fijación, bisagras con muelle, tirador de acero inoxidable, tope de goma, pies regulables en altura y colgador de acero inoxidable. Totalmente montada. (P - 197)	277,21	6,000	1.663,26
8	DIE13B120	m2	Suministro y colocación de panel lateral de cabina, de tablero fenólico HPL, de 13 mm de espesor, color a elegir, estructura de aluminio anodizado. Incluso p.p. elementos de fijación, bisagras con muelle, tirador de acero inoxidable, tope de goma, pies regulables en altura y colgador de acero inoxidable. Totalmente montada. (P - 198)	121,21	8,919	1.081,07
9	DIE15CPF010	m2	Suministro y colocación de puerta metálica cortafuegos de una hoja pivotante, homologada EI2-60-C5, construida con dos chapas de acero electrocincado de 0,80 mm. de espesor y cámara intermedia de material aislante ignífugo, sobre cerco abierto de chapa de acero galvanizado de 1,20 mm. de espesor, con siete patillas para fijación a obra, cerradura embutida y cremona de cierre automático, elaborada en taller, incluso recibido, ajuste y fijación en obra, con acabado en pintura epoxi polimerizada al horno. (P - 206)	137,30	4,200	576,66
10	DIE15CPF070	ud	Suministro y colocación de cierre antipánico (calidad de referencia Tesa) para puerta cortafuegos de una hoja, un punto de fijación. Medida la unidad instalada. (P - 207)	103,21	2,000	206,42
11	DIE15WW080	ud	Amaestramiento de cerraduras de puertas para tres niveles de acceso, incluso materiales y medios auxiliares, totalmente terminada y probada. (P - 213)	30,97	37,000	1.145,89
12	_DIE15CPL200	ud	Suministro y colocación de puerta de chapa lisa de 2 hojas de 150x200 cm. y rejilla de ventilación, realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm. de espesor y panel intermedio, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón de nylon, cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, incluso recibido, ajuste y fijación en obra. (P - 39)	155,07	2,000	310,14

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**PRESUPUESTO**

Pág.: 18

TOTAL	Capítulo	01.01.10	24.100,09		
Obra	01	Presupuesto Ampliación IES Anselmo Lorenzo			
Sub-Obra	01	EDIFICACIÓN			
Capítulo	11	SOLADOS Y ALICATADOS			

NUM. CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE	
1	DIE11EP010	m2	Suministro y ejecución de pavimento mediante el método de colocación en capa fina, de baldosas cerámicas de gres porcelánico, para tránsito peatonal intenso, suelos interiores secos, recibidas con adhesivo cementoso normal y rejuntadas con mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas. Incluso p/p de limpieza, comprobación de la superficie soporte, replanteos, cortes, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en el soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento. (P - 186)	33,30	1.159,880	38.624,00
2	DIE11EP020	m2	Suministro y ejecución de pavimento mediante el método de colocación en capa fina, de baldosas cerámicas de gres porcelánico, para tránsito peatonal intenso, suelos interiores húmedos, recibidas con adhesivo cementoso normal y rejuntadas con mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas. Incluso p/p de limpieza, comprobación de la superficie soporte, replanteos, cortes, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en el soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento (P - 187)	32,66	61,260	2.000,75
3	DIE11EP300	m	Rodapié biselado de gres porcelánico no esmaltado (Blb), de 8 cm. color a elegir por la D.F., recibido con mortero cola, i/rejuntado con mortero tapajuntas color y limpieza, S/NTE-RSR-2, medido en superficie realmente ejecutada. (P - 189)	7,59	677,710	5.143,82
4	DIE12AG110	m	Moldura gres esmaltado media caña, recibido con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de miga (M-5) o con adhesivo cementoso normal, C1 sin ninguna característica adicional, color gris, según el tipo de soporte. Incluso p.p. de cortes, ingletes, piezas especiales, rejuntado con material cementoso color CG2, según EN-13888, junta color y limpieza, S/NTE-RPA-3, medido en su longitud. (P - 193)	13,04	101,010	1.317,17
5	DIE11EP200	m	Forrado de peldaño formado por huella y tabica en piezas de gres porcelánico, con remate frontal curvo, recibido con mortero cola, i/rejuntado con mortero tapajuntas color y limpieza, S/NTE-RSR-2, medido en superficie realmente ejecutada. (P - 188)	34,97	163,200	5.707,10
6	DIE11EP400	ud	Zanquín de gres porcelánico no esmaltado de 8 cm. color a elegir por la D.F., con corte para encuentro peldaño, recibido con mortero cola, s/i. recrecido de mortero, i/rejuntado con mortero tapajuntas color y limpieza, S/NTE-RSR-2, medido en superficie realmente ejecutada. (P - 190)	9,80	96,000	940,80
7	DICPP030	m2	Suministro y puesta en obra de pavimento podotáctil de resina líquida de metacrilato aplicada sobre el pavimento en una capa y sobre la misma aplicación con molde de franjas de 25 mm de separación y 25 mm de ancho y 3 mm de altura formando líneas de parada, aviso o información de color elegido por la D. O.(entre RAL disponibles). Los trabajos incluyen la preparación del pavimento por medio de lijado, desengrasado, tratamiento de adherencia en solado existente, aplicación de capa de resina de base, tiempo de secado, colocación de plantilla y aplicación de resina formando franjas, tiempo de secado y retirada de plantillas no reutilizables. El producto se debe aplicar sobre pavimentos lisos de hormigón pulido, baldosas de granito, terrazo, pizarra, etc. Producto certificado según UNE EN 135200/2 y EN 1871 con marcado CE y DdP según Reglamento (UE) 305/2011. (P - 100)	193,25	15,200	2.937,40

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**PRESUPUESTO**

Pág.: 19

8	DIE29IF050	m2	Felpudo de aluminio de fácil instalación (calidad de referencia Apolo de Basmat). Estructura de aluminio y 3 terminaciones disponibles: textil, goma o cepillos. Altura: 22 mm.. (P - 356)	230,48	8,000	1.843,84
9	DIE11CS010	m2	Hormigón Impreso con aporte de hormigón con un espesor máximo de 12cm y fibra de polipropileno. Coloreado y moldeado a elegir por la D.F. Vertido por procedimientos mecánicos. Lavado y totalmente terminado i/ p.p. aserrado de juntas de retracción con disco de diamante y sellado con la masilla elástica, s/NTE-RSC, medido en superficie realmente ejecutada. (P - 184)	22,20	38,920	864,02
10	DIE08PFC020	m2	Enfoscado de mortero de cemento CS III-W0 hidrofugado aplicado en interior de cámaras de aire, sin maestrear, de espesores 20 mm., incluyendo guardavivos y mallas de refuerzo en encuentros, limpieza y medios auxiliares, descontando huecos superiores a 1.5 m2. en su medición. (P - 153)	5,58	1.007,932	5.624,26
11	DIE08PEM060	m2	Guarnecido maestreado de yeso proyectado a máquina en paramentos verticales de 15 mm de espesor con maestras cada 1,50 m y acabado manual con yeso fino aplicado con llana de 3 mm, incluso formación de rincones, guarniciones de huecos, remates con pavimento, p.p. de guardavivos de PVC, colocación de andamios y limpieza s/NTE-RPG, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2. Yeso con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. (P - 152)	13,08	94,430	1.235,14
12	DIE12AC050	m2	Alicatado de paramentos interiores con azulejo, de dimensiones 20x20 cm, de color blanco, grupo de absorción BIII y calidad estandar, colocado con mortero cola gris C1TE, rejuntado en junta fina con mortero coloreado, i/pp de recortes. Medida la superficie ejecutada. (P - 192)	16,64	303,030	5.042,42
13	DIE08PS050	m2	Suministro y colocación de revestimiento de paredes vinílico de protección, heterogéneo compacto, calidad de referencia modelo PROTECTWALL de TARKETT. En rollos de 2 m de ancho, con un espesor de 1,50 mm, capa de uso de PVC puro transparente 0,35 mm y un peso de 2.400 gr/m2. Gracias a su exclusiva protección de superficie TOP CLEAN? posee una elevada resistencia a rayas, manchas y productos químicos. Exento de Ftalatos y Biocidas. Cumple la norma Reach, no generando ningún tipo de residuos peligrosos. Impermeable al agua. Presenta un total emisiones COV = < 10 mg (tras 28 días) de acuerdo con la norma ISO 16000-6. Resistente a impactos según EN 259-2. Antiestático permanente de acuerdo con la norma EN 1815, con clasificación de reacción al fuego Bs2 d0 según norma EN-ISO 13501-1. Solidez de colores => 6 según la norma EN-ISO 105-B02, 100% reciclable. Su instalación se llevará a cabo con juntas termo-soldadas, con cordón de soldadura sobre pared plana, sana y seca con un grado de humedad inferior al 3%, y recibido con adhesivo unilateral para paredes recomendado por TARKETT. Garantía 10 años (P - 155)	30,46	948,923	28.904,19
14	DIE11R040	m2	Recricado del soporte de pavimentos con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río grano fino (M-5) de 7 cm. de espesor, elaborado mecanicamente en obra y bombeado hasta la zona de trabajo, incluso nivelado y fratasado mecánico, medido en superficie realmente ejecutada. (P - 191)	7,77	1.221,140	9.488,26

<b>TOTAL</b>	<b>Capítulo</b>	<b>01.01.11</b>	<b>109.673,17</b>
--------------	-----------------	-----------------	-------------------

Obra	01	Presupuesto Ampliación IES Anselmo Lorenzo
Sub-Obra	01	EDIFICACIÓN
Capítulo	12	FALSO TECHOS

NUM. CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE	
1	DIE08TAK050	m2	Falso techo continuo de placas de yeso laminado (PYL) con resistencia al fuego EI-60, formado por 2 placas de yeso laminado resistentes al fuego y altas temperaturas (Tipo F según UNE EN 520) de 13 mm de espesor cada una, atornilladas a una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de maestras primarias	35,52	16,350	580,75

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**PRESUPUESTO**

Pág.: 20

		en C de 60x27 mm, separadas entre ejes entre 500-1200 mm, y suspendidas del forjado o elemento portante mediante cuelgues colocados entre 700-1200 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las primarias y a distinto nivel mediante piezas de caballete modulados a ejes entre 400-500 mm. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamiento de juntas, anclajes, suspensiones, cuelgues, tornillería, juntas de estanqueidad y medios auxiliares (excepto elevación y transporte). Conforme a normativa ATEDY. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. (P - 156)				
2	DIE08TAK120	m2	Falso techo registrable de placas de yeso laminado con revestimiento vinílico en color blanco, de dimensiones de cuadrícula de 600x600 mm y 13 mm de espesor de placa; instaladas sobre perfilera vista de aluminio de primarios y secundarios lacada en blanco, suspendida del forjado o elemento portante mediante varillas roscadas y cuelgues para su nivelación. Totalmente acabado; i/p.p. de elementos de remate, accesorios de fijación y medios auxiliares (excepto elevación y/o transporte). Medido deduciendo huecos superiores a 2 m2. Conforme a NTE-RTP-17 y Normas ATEDY. Placas de yeso laminado, accesorios de fijación y perfilera con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. (P - 157)	21,80	61,260	1.335,47
3	DIE08TAW130	m	Faja perimetral o tabica de yeso laminado para falsos techos desmontables o lisos hasta 50 cm. de ancho, colocado sobre una estructura oculta de acero galvanizado, formada por perfiles T/C de 47 mm. cada 40 cm. y perfilera, i/replanteo auxiliar, accesorios de fijación, nivelación y repaso de juntas con cinta y pasta, montaje y desmontaje de andamios, terminado s/NTE-RTC, medido en su longitud. (P - 159)	17,11	705,910	12.078,12
4	DIE08TLL020	m2	Falso techo continuo formado por lamas de aluminio, con junta cerrada entre lamas, sin separación entre lamas, con acabado liso lacado en color (blanco o plata); instaladas sobre perfilera de rastreles soporte, suspendida del forjado o elemento portante mediante varillas roscadas y piezas de cuelgue para su nivelación. Totalmente acabado; i/p.p. de elementos de remate, accesorios de fijación y medios auxiliares (excepto elevación y/o transporte). Medido deduciendo huecos superiores a 2 m2. Lamas, accesorios de fijación y perfilera con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. (P - 160)	53,80	22,570	1.214,27
5	DIE08TAM030	m2	Falso techo registrable de placas de fibra mineral con aislamiento acústico de 34 dB, de dimensiones de cuadrícula de 600x600 mm y 15 mm de espesor de la placa, en acabado fisurado y lateral acanalado; instaladas sobre perfilera semivista de aluminio de primarios y secundarios lacada en blanco, suspendida del forjado o elemento portante mediante varillas roscadas y cuelgues tipo twist de suspensión rápida para su nivelación. Totalmente acabado; i/p.p. de elementos de remate, accesorios de fijación y medios auxiliares (excepto elevación y/o transporte). Medido deduciendo huecos superiores a 2 m2. Conforme a NTE-RTP. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. (P - 158)	24,35	1.168,080	28.442,75

<b>TOTAL</b>	<b>Capítulo</b>	<b>01.01.12</b>	<b>43.651,36</b>
--------------	-----------------	-----------------	------------------

Obra	01	Presupuesto Ampliación IES Anselmo Lorenzo
Sub-Obra	01	EDIFICACIÓN
Capítulo	13	PINTURAS

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	DIE27EPA020	m2	Pintura plástica lisa mate lavable estándar obra nueva en blanco o pigmentada, sobre paramentos horizontales y verticales, dos manos, incluso mano de imprimación y plastecido. (P - 351)	5,16	1.298,477	6.700,14

EUR



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**PRESUPUESTO**

Pág.: 21

2	DIE27GA010	m2	Pintura acrílica estándar mate aplicada a rodillo en paramentos verticales y horizontales de fachada, i/limpieza de superficie, mano de imprimación y acabado con dos manos, según NTE-RPP-24. (P - 352)	7,48	24,915	186,36
3	DIE27HE010	m2	Pintura al esmalte satinado, dos manos y una mano de antioxidante sobre carpintería metálica o cerrajería, i/rascado de los óxidos y limpieza manual. (P - 353)	11,88	67,980	807,60
4	DIE27HE060	m	Pintura al esmalte sobre tubos, i/limpieza y capa antioxidante con un desarrollo entre 10 y 20 cm., s/normas DIN. (P - 354)	2,80	56,400	157,92
5	DIE27SH010	m2	Formación de capa de protección anticarbonatación en elementos de hormigón y mortero, mediante dos manos (fondo y acabado) con revestimiento elástico a base de resinas acrílicas en dispersión acuosa, impermeable al dióxido de carbono y permeable al vapor de agua, color blanco, textura lisa, aplicado con rodillo, con un rendimiento de 0,15 kg/m <sup>2</sup> cada mano. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. (P - 355)	8,97	168,238	1.509,09
6	DIE15CBE010	m2	Suministro y colocación de carpintería exterior formada por puerta abatible ejecutada con perfiles conformados en frío, de acero esmaltado al horno de 1 mm. de espesor, junquillos a presión de fleje de acero esmaltado al horno de 0,5 mm. de espesor con cantoneras en encuentros, perfil vierteaguas, cerradura, manivelas, herrajes de colgar y seguridad, patillas para anclaje de 10 cm., zócalo bajo ciego con chapa lisa a dos caras, i/corte, preparación y soldadura de perfiles en taller, recibido, ajuste y montaje en obra. Según NTE-FCA. (P - 205)	99,55	1,710	170,23

<b>TOTAL</b>	<b>Capítulo</b>	<b>01.01.13</b>	<b>9.531,34</b>
--------------	-----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Presupuesto Ampliación IES Anselmo Lorenzo
Sub-Obra	01	EDIFICACIÓN
Capítulo	14	CERRAJERÍA

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	DIE15EM090	ud	Escalera escamoteable de acero galvanizado para techo, plegada con agarradero de llegada, pasamanos en ambos lados y panel de MDF para una altura máxima de 4,00 m. i/recibido de albañilería y montante en obra, (sin incluir apertura de hueco en forjado). (P - 212)	933,62	1,000	933,62
2	DIE15DBH040	m	Barandilla de 110 cm de altura, construida con tubos huecos de acero laminado en frío, con pasamanos superior de 100x40x2 mm, montantes verticales cada 2 m de tubo de 80x40x2 mm con prolongación para anclaje y chapa de acero perforado de 1,5 mm de espesor con perforaciones circulares de 10 mm, soldado a un bastidor de tubo de 80x40x2 mm. Incluso p/p de patas de agarre, fijación mediante atornillado en obra de fábrica con tacos y tornillos de acero. Elaborada en taller y montada en obra. (P - 210)	121,45	30,900	3.752,81
3	DIE15DBP020	m	Pasamanos metálico formado por tubo hueco circular de acero laminado en frío de diámetro 50 mm., incluso p.p. de patillas de sujeción a base de redondo liso macizo de 16 mm. separados cada 50 cm., i/montaje en obra (sin incluir recibido de albañilería). (P - 211)	28,71	56,400	1.619,24
4	DIE23DCH126	ud	Suministro y montaje de visera circular en chapa galvanizada, antilluvia con reja antipajaros modelo APC-125, SP, para instalar en la salida de conductos de extracción en cubiertas. Acorde al RITE y DBHS. (P - 321)	22,91	3,000	68,73

<b>TOTAL</b>	<b>Capítulo</b>	<b>01.01.14</b>	<b>6.374,40</b>
--------------	-----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Presupuesto Ampliación IES Anselmo Lorenzo
Sub-Obra	01	EDIFICACIÓN
Capítulo	15	EQUIPAMIENTO

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**PRESUPUESTO**

Pág.: 22

NUM. CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE	
1	DICCV010	u	Suministro y puesta en obra de señalización de entrada accesible al edificio, de dimensiones 400x100 mm. de polímero autoextinguible de 0,7 mm de grosor, s/ ISO 16069, ISO 3864, UNE 43035-1/2/4:2003 y mantenimiento s/ UNE 23035-3:2003. (P - 95)	2,40	1,000	2,40
2	DICCV020	u	Suministro y puesta en obra de señalización de itinerario accesible minusválidos de dimensiones 320x160 mm, de polímero autoextinguible de 0,7 mm de grosor, Clase B, certificada por AENOR. s/ ISO 16069, ISO 3864, UNE 43035-1/2/4:2003 y mantenimiento s/ UNE 23035-3:2003. (P - 96)	4,44	1,000	4,44
3	DICCV030	u	Suministro y puesta en obra de señalización de acceso a ascensor accesible, de dimensiones 120x120 mm. s/ ISO 16069, ISO 3864, UNE 43035-1/2/4:2003 y mantenimiento s/ UNE 23035-3:2003. (P - 97)	4,18	3,000	12,54
4	DICCV060	u	Suministro y puesta en obra de señalización de servicios higienicos accesibles 50x200 mm. s/ UNE 43035-1/2/4:2003 y mantenimiento s/ ISO 16069, ISO 3864, UNE 23035-3:2003. (P - 98)	3,37	3,000	10,11
5	DICCV080	u	Suministro y puesta en obra de señalización de puntos de llamada accesible de 120x120 mm. s/ UNE 43035-1/2/4:2003 y mantenimiento s/ ISO 16069, ISO 3864, UNE 23035-3:2003. (P - 99)	4,28	1,000	4,28
6	DIE16J020	m2	Espejo plateado realizado con una luna float incolora de 4 mm. plateada por su cara posterior, incluso canteado perimetral y taladros. (P - 216)	32,00	18,000	576,00
7	DIE12PNC010	m2	Encimera de resinas con componentes de cuarzo, en color, de 3 cm. de espesor, con faldón y zócalo, incluso p.p. de perforación para lavabo, anclajes y fijaciones, colocada, medida la superficie ejecutada (mínima=1 m2). (P - 194)	158,65	3,855	611,60

<b>TOTAL</b>	<b>Capítulo</b>	<b>01.01.15</b>	<b>1.221,37</b>
--------------	-----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Presupuesto Ampliación IES Anselmo Lorenzo
Sub-Obra	02	INSTALACIONES
Capítulo	01	SANEAMIENTO

NUM. CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE	
1	DIE03ODC040	m	Tubería de drenaje enterrada de PVC corrugado simple circular ranurado de diámetro nominal 160 mm. y rigidez esférica SN2 kN/m2 (con manguito incorporado). Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor, revestida con geotextil de 125 g/m2 y rellena con grava filtrante 25 cm. por encima del tubo con cierre de doble solapa del paquete filtrante (realizado con el propio geotextil). Con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación de la zanja ni el tapado posterior de la misma por encima de la grava, s/ CTE-HS-5. (P - 119)	21,02	91,600	1.925,43
2	DIE03OCP040	m	Colector de saneamiento colgado de PVC liso color gris, de diámetro 110 mm. y con unión por encolado; colgado mediante abrazaderas metálicas, incluso p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado, s/ CTE-HS-5. (P - 117)	11,61	160,050	1.858,18
3	DIE03OCP060	m	Colector de saneamiento colgado de PVC liso color gris, de diámetro 160 mm. y con unión por encolado; colgado mediante abrazaderas metálicas, incluso p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado, s/ CTE-HS-5. (P - 118)	14,97	21,200	317,36
4	DIE20WNA060	m	Canalón visto de chapa de aluminio lacado de 0,68 mm. de espesor, de sección tipo cornisa, con un desarrollo de 300 mm., fijado al alero mediante soportes lacados colocados cada 50 cm. y totalmente equipado, incluso con p.p. de piezas especiales y remates finales de aluminio prelacado, soldaduras y piezas de conexión a bajantes, completamente instalado. s/ DB HS5 (P - 294)	26,12	106,080	2.770,81
5	DIE03EC140	ud	Caldereta pluvial de E.P.D.M. para recogida de aguas pluviales, con salida vertical de 110 mm. y con paragravilla de PE de 210x210 mm.; instalada y conexionada a la red general de desagüe, incluso p.p. de	20,21	3,000	60,63

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**PRESUPUESTO**

Pág.: 23

		pequeño material de agarre y medios auxiliares, y sin incluir arqueta de apoyo, s/ CTE-HS-5. (P - 110)				
6	DIE03EUP040	ud	Sumidero sifónico de PVC con rejilla de PVC de 250x250 mm. y con salida vertical de 90-110 mm.; para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares, y sin incluir arqueta de apoyo, s/ CTE-HS-5. (P - 115)	21,39	3,000	64,17
7	DIE10IAW100	ud	Impermeabilización de sumidero constituida por: imprimación asfáltica; pieza de refuerzo inferior con lámina de betún elastómero SBS de alta resistencia térmica (tipo LBM-30-FP), punto de reblandecimiento 130° C y plegabilidad en frío -22,5° C, de 3 kg/m2. de peso, armada con fieltro de poliéster de 130 gr/m2., terminación antiadherente con film de polietileno en ambas caras, con un desarrollo de 30 cm.; sumidero prefabricado de diámetro 110 cm.; lámina de betún elastómero de alta resistencia térmica SBS (tipo LBM-30-FP), con las mismas características, peso y armado que la primera, con un desarrollo de 50 cm. Medida la unidad ejecutada. (P - 180)	31,39	3,000	94,17
8	DIE20WGI015	ud	DESAGÜE PVC C/SIFÓN BOTELLA 40 (P - 293)	11,46	39,000	446,94
9	DIE20WBV020	m	Tubería de PVC de evacuación (UNE EN1453-1) serie B, de 40 mm. de diámetro, colocada en instalaciones interiores de desagüe, con p.p. de piezas especiales de PVC y con unión pegada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-5 (P - 290)	3,78	34,350	129,84
10	DIE20WBV030	m	Tubería de PVC de evacuación (UNE EN1453-1) serie B, de 50 mm. de diámetro, colocada en instalaciones interiores de desagüe, con p.p. de piezas especiales de PVC y con unión pegada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-5 (P - 291)	4,49	52,450	235,50
11	DIE20WBV060	m	Bajante de PVC serie B junta pegada, de 110 mm. de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pegada (UNE EN1453-1), colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de PVC, funcionando. s/CTE-HS-5 (P - 292)	12,15	120,100	1.459,22
12	DIE20WBB030	m	Tubería de desagüe insonorizada bicapa de PVC-U D110/d100, Friaphon_Glynwed según DIN 4109, sistema de protección contra incendios e insonorizado según CTE-HS-5 y DIN 4102, con sistema de unión mediante manguito doble dilatador insertado, colocada con abrazaderas soporte en vertical e isofónicas sueltas con tope en vertical y horizontal, con material aislante en el paso por forjado, incluso con p.p. de piezas especiales insonorizadas del mismo material, totalmente instalado y funcionando. (P - 288)	32,35	7,100	229,69
13	_DIE20WBV100	m	Bajante de PVC serie B junta pegada, de 75 mm. de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pegada (UNE EN1453-1), colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de PVC, funcionando. s/CTE-HS-5 (P - 69)	8,57	9,100	77,99
14	DIE20WBB020	m	Tubería de desagüe insonorizada bicapa de PVC-U D78/d70, Friaphon_Glynwed según DIN 4109, sistema de protección contra incendios e insonorizado, con sistema de unión mediante manguito doble dilatador insertado, colocada con abrazaderas soporte en vertical e isofónicas sueltas con tope en vertical y horizontal, con material aislante en el paso por forjado, incluso con p.p. de piezas especiales insonorizadas del mismo material, totalmente instalado y funcionando, según CTE-HS-5 y DIN 4102. (P - 287)	25,39	16,350	415,13
15	_DIE03ET100	ud	Suministro y colocación de caperuza de protección para la ventilación de bajantes frente a la entrada de cuerpos extraños. (P - 12)	26,98	1,000	26,98
16	DIE20WBV010	m	Tubería de PVC de evacuación (UNE EN1453-1) serie B, de 32 mm. de diámetro, colocada en instalaciones interiores de desagüe, con p.p. de piezas especiales de PVC y con unión pegada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-5 (P - 289)	3,57	190,800	681,16

<b>TOTAL</b>	<b>Capítulo</b>	<b>01.02.01</b>	<b>10.793,20</b>
--------------	-----------------	-----------------	------------------

Obra	01	Presupuesto Ampliación IES Anselmo Lorenzo
Sub-Obra	02	INSTALACIONES

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**PRESUPUESTO**

Pág.: 24

Capítulo

02

INST. DE FONTANERÍA

NUM. CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE	
1	DIE20AL070	ud	Acometida a la red general municipal de agua DN75 mm., hasta una longitud máxima de 70 m., realizada con tubo de polietileno de 75 mm. de diámetro nominal de alta densidad, con collarín de toma de P.P., derivación a 1 1/2'', codo de latón, enlace recto de polietileno, llave de esfera latón roscar de 1 1/2'', i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, según norma UNE EN 12201 y ys/CTE-HS-4. Medida la unidad terminada. (P - 269)	344,50	1,000	344,50
2	DIE20BM030	ud	Suministro e instalación de armario metálico con cerradura y llave para contador de agua s/normas Canal de Isabel II, de dimensiones 800x800x300 mm., para diámetro de contador 50 a 65 mm. DB HS4 (P - 270)	330,45	1,000	330,45
3	DIE20CIA070	ud	Contador de agua de 2 1/2'', colocado en armario de acometida, conexionado al ramal de acometida y a la red de distribución interior, incluso instalación de dos válvulas de esfera de 2 1/2'', grifo de prueba, válvula de retención y demás material auxiliar, montado y funcionando, incluso timbrado del contador por la Delegación de Industria, y sin incluir la acometida, ni la red interior. s/CTE-HS-4. (P - 271)	668,35	1,000	668,35
4	DIE20VF070	ud	Suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 2 1/2'' (63 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4. (P - 285)	30,68	1,000	30,68
5	DIE20ML060	m	Tubería de alimentación de polietileno, s/UNE-EN-12201, de 63 mm. (2 1/2'') de diámetro nominal, de alta densidad y para 1,6 MPa de presión máxima, que enlaza la llave de paso del inmueble con la batería de contadores o contador general, i. p.p. de piezas especiales, instalada y funcionando, s/CTE-HS-4. (P - 272)	18,07	35,000	632,45
6	DIE20TP150	m	Tubería de polipropileno reticular sanitario de 50x6,9 mm. de diámetro nominal, PN-16, UNE-EN-ISO-15874, colocada en instalaciones interiores para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polipropileno, totalmente instalada y funcionando, y sin protección superficial. s/CTE-HS-4. (P - 274)	13,21	50,000	660,50
7	DIE20TP140	m	Tubería de polipropileno reticular sanitario de 40x5,6 mm. de diámetro nominal, PN-16, UNE-EN-ISO-15874, colocada en instalaciones interiores para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polipropileno, totalmente instalada y funcionando, sin protección superficial. s/CTE-HS-4. (P - 273)	9,68	115,000	1.113,20
8	DIE20TX020	m	Canalización PE ret 20 (P - 278)	5,69	167,500	953,08
9	DIE20TR050	m	Suministro y montaeje de tubo corrugado de polietileno de color rojo/azul diámetro nominal 29 mm para la protección de tuberías de cobre, acero o plásticas para las instalaciones hidráulicas, con resistencia a la compresión 125 N y resistencia al iimpacto 1 J. (P - 276)	1,89	67,500	127,58
10	DIE20TR040	m	Suministro y montaeje de tubo corrugado de polietileno de color rojo/azul diámetro nominal 23 mm para la protección de tuberías de cobre, acero o plásticas para las instalaciones hidráulicas, con resistencia a la compresión 125 N y resistencia al iimpacto 1 J. (P - 275)	1,59	101,250	160,99
11	DIE20TX010	m	Suministro y montaje de tubería de polietileno reticulado para instalación interior, agua fría y caliente, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-X), de 16 mm de diámetro exterior, serie 5, PN=10. atm y 1,8 mm de espesor según UNE EN ISO 15875-2. y DB HS4-. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y funcionando. (P - 277)	4,90	101,250	496,13
12	DIE20VF060	ud	Suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 2'' (50 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4. (P - 284)	21,33	3,000	63,99

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**PRESUPUESTO**

Pág.: 25

13	DIE20VR060	ud	Suministro y colocación de válvula de retención, de 2'' (50 mm.) de diámetro, de latón fundido; colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4. (P - 286)	24,95	3,000	74,85
14	DIE20VF020	ud	Suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 3/4'' (20 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4. (P - 282)	7,21	14,000	100,94
15	DIE20VF010	ud	Suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 1/2'' (15 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4. (P - 281)	5,71	1,000	5,71
16	DIE20VF050	ud	Suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 1 1/2'' (40 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4. (P - 283)	15,48	3,000	46,44
17	DIE20VE020	ud	Suministro y colocación de válvula de paso de 22 mm. 3/4'' de diámetro, para empotrar cromada y de paso recto, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4. (P - 280)	12,88	31,000	399,28
18	DIE20VE010	ud	Suministro y colocación de válvula de paso de 18 mm. 1/2'' de diámetro, para empotrar cromada y de paso recto, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4. (P - 279)	12,59	30,000	377,70
19	_DIE20VF051	ud	Instalación y montaje de punto de conexión de nueva acometida de AFS para suministro a nuevo edificio. Incluye elementos de conexión, accesorios, válvulas, elementos auxiliares y en general todos los accesorios recomendados por el fabricante para su correcto montaje y funcionamiento.	977,78	1,000	977,78
20	DIE21AAL100	ud	Se incluyen todos los vaciados necesarios y el posterior llenado de la instalación para la correcta realización de los trabajos, incluso piezas de conexión entre distintos materiales si fuera necesario. (P - 68)			
20	DIE21AAL100	ud	Lavabo mural accesible de 1 seno, fabricado en porcelana vitrificada en blanco, de medidas de 640 mm de ancho y 550 mm de fondo, colocado mediante anclajes de fijación a la pared, con conjunto de desagüe con sifón y rebosadero y llaves de escuadra de 1/2'' cromadas. Totalmente instalado y conectado, conforme a CTE DB SUA-9. (P - 297)	348,80	3,000	1.046,40
21	DIE21ANS100	ud	Inodoro accesible de tanque bajo, fabricado en porcelana, de medidas 360 mm de ancho y 670 mm de longitud, de altura de asiento accesible, formado por taza para tanque con salida vertical u horizontal con juego de fijación a suelo, tanque de alimentación con tapa y mecanismo de descarga de doble pulsador para 6 ó 3 l, y asiento con aro abierto y tapa con bisagras en acero inoxidable. Completamente instalado, probado y funcionando; i/p.p. de manguetón de conexión, latiguillo y llave de aparato. Instalado conforme a CTE DB SUA-9. (P - 299)	304,79	3,000	914,37
22	DIE21AAB170	ud	Barra doble abatible, de instalación mural, de 800 mm de longitud, fabricada en acero con acabado pulido brillo, 100% libre de bacterias, con accionamiento por muelle y bloqueo en posición vertical, con sistema antiatrapamiento de los dedos. Totalmente instalada sobre paramento; i/p.p. de fijaciones mediante tacos y tornillos y medios auxiliares. Conforme a CTE DB SUA-9. (P - 295)	124,11	6,000	744,66
23	DIE21AAJ050	ud	Espejo reclinable especial para minusválidos, de 570x625 mm. de medidas totales, en tubo de aluminio con recubrimiento en nylon, incorpora una lámina de seguridad como protección en caso de rotura, instalado. Acorde al DB HS4. (P - 296)	201,01	3,000	603,03
24	DIE21ALE030	ud	Lavabo de porcelana vitrificada blanco, de 60x47 cm., para colocar empotrado, en encimera de mármol o equivalente (sin incluir), incluso válvula de desagüe de 32 mm., llaves de escuadra de 1/2'' cromadas, instalado y funcionando. Acorde DB HS4 (P - 298)	111,57	12,000	1.338,84
25	DIE21G030	ud	Suministro y montaje de grifo de lavabo temporizado mezclador con maneta, de caudal 6 l/min, cierre automático 10 s, con cuerpo de latón cromado, cabeza intercambiable, arandela, junta y tuerca de fijación.	74,73	12,000	896,76

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**PRESUPUESTO**

Pág.: 26

26	DIE21ANB010	ud	Se incluye latigillo flexible de 200 mm y 1/2 ", quedando la unidad completamente montada y perfecto funcionamiento. (P - 303)	196,07	9,000	1.764,63
27	DIE21AU040	ud	Inodoro de porcelana vitrificada en color, de tanque bajo serie normal, colocado mediante tacos y tornillos al solado, incluso sellado con silicona y compuesto por: taza, tanque bajo con tapa y mecanismos y asiento con tapa lacados, con bisagras de acero, instalado, incluso con llave de escuadra de 1/2" cromada y latiguillo flexible de 20 cm. y de 1/2", funcionando.UNE -EN-997:2004 (P - 300)	133,43	6,000	800,58
28	DIE21G070	ud	Urinario mural de porcelana vitrificada blanco, colocado mediante anclajes de fijación a la pared, y dotado de tapón de limpieza, con sifón incorporado al aparato y manguito. Instalado y Acorde al DB HS4. (P - 301)	55,10	6,000	330,60
29	DIE21AWV010	ud	Suministro y montaje de grifo temporizado de urinario, de caudal 5 l/min, cierre automático 5 s, con cuerpo y pulsador de latón cromado, cabeza intercambiable. Se incluye el pequeño material, enlace con urinario de 1/2" cromado, quedando la unidad completamente montada y perfecto funcionamiento. (P - 304)	174,41	3,000	523,23
30	DIE21M060	ud	Vertedero de porcelana vitrificada, blanco, de 48x50 cm., dotado de rejilla de desagüe y enchufe de unión, colocado mediante tacos y tornillos al solado, incluso sellado con silicona, e instalado con grifería mezcladora de pared convencional, incluso válvula de desagüe de 40 mm., funcionando. (El sifón está incluido e las instalaciones de desagüe). (P - 302)	59,13	9,000	532,17
31	_DIE21M100	ud	Suministro y colocación de dosificador antigoteo de jabón líquido de 1,2 l., cuerpo de acero inoxidable, válvula antivandálica de ABS, colocado mediante anclajes de fijación a la pared, y instalado. (P - 305)	26,75	12,000	321,00
			Suministro e instalación de portarrollos acero inox . c/tapa. Instalado con tacos de plástico y tornillos a la pared. (P - 70)			

<b>TOTAL</b>	<b>Capítulo</b>	<b>01.02.02</b>	<b>17.380,87</b>
--------------	-----------------	-----------------	------------------

Obra	01	Presupuesto Ampliación IES Anselmo Lorenzo
Sub-Obra	02	INSTALACIONES
Capítulo	03	INST. ELÉCTRICA Y DE ILUMINACIÓN

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	DIE17A090	ud	Suministro y montaje de conjunto individual trifásico desde 43 kW hasta 198 kW, para su colocación en exterior (instalación empotrada). Compuesto por placa de protección en policarbonato de 2 mm de espesor con la etiqueta de riesgo eléctrico (módulo inferior). Bloque de bornas de comprobación de 10 unidades. Cierre de la puerta de triple acción (inoxidable) mediante llave triangular, posibilidad de bloqueo por candado y apertura 180°. Módulo inferior con 3 bases portafusibles desconectables en carga Tipo BUC de 400A, y placa de protección de policarbonato de 3 mm para la protección de las partes en tensión. Tres pletinas de cobre de sección 30x5 mm para la instalación de los transformadores de intensidad. (Separación mínima entre fases 110 mm.) Cable conductor de cobre rígido, clase 2 tipo HoZ-R, no propagador del incendio y reducida emisión de humos con cero halógenos. Sección circuito contador: 4 mm². Sección circuito de la toma de tensión: 2,5 mm².Se incluye pequeño material y accesorios, quedando la unidad totalmente instalada. (P - 218)	856,37	1,000	856,37
2	_DIE17A001	ud	Suministro, montaje y conexionado del cuadro de protección y distribución, denominado CGBT. Construido con carpintería metálica con las siguientes características.  Paneles modulares con acceso frontal y zócalo para apoyo sobre suelo, contruidos en chapa electrocincada, plegada, reforzada y soldada, realizando un tratamiento en la misma de pintura termoendurecida epoxy, de color a determinar por la D.F. Los juegos de barras serán de cobre electrolítico pintadas, de dimensiones suficientes para las intensidades que deban transportar. El cuadro	21.814,74	1,000	21.814,74

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## PRESUPUESTO

Pág.: 27

			<p>dispondrá de cierre con tapas y puerta exterior de altuglás ahumado inastillable y contendrá toda la aparamenta y reservas indicadas en el esquema con un 25 % de espacio mínimo de reserva. El cuadro será de SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, tipo PRISMA GX de 250 de fondo, utilizando todos los accesorios normalizados por el fabricante tales como embarrados, soportes, placas de montaje, abrazaderas, polibloc, distribloc, etc. Conforme a la norma UNE-EN 60439.1, CEI 439.1, CEI 144, IP547 y de acuerdo a potencia de cortocircuito y esfuerzo electrodinamico resultantes, de forma que el quadrista suministre certificado de fabricación según normas indicadas. La aparamenta será SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, de las características indicadas en en diagrama unifilar, con relés electrónicos 4P4R, relés diferenciales de tipos indicados, regulables en tiempo e intensidad, equipo de medida digital, pulsadores pilotos, magnetotérmicos, diferenciales, contactores, mandos y maniobras, cableado con cable ES07Z1-K tipo AFUMEX, etc.; totalmente instalado, conexionado y regulado según estudio de selectividad, incluso espacio, montaje y conexionado de elementos de control en cuadro, según notas en diagramas. Incluye cuadro de conmutación. (P - 42)</p>			
3	_DIE17A003	ud	<p>Suministro, montaje y conexionado del cuadro de protección y distribución, denominado CS-P1. Construido con carpintería metálica con las siguientes características. Paneles modulares con acceso frontal y zócalo, contruidos en chapa electrocincada, plegada, reforzada y soldada, realizando un tratamiento en la misma de pintura termoendurecida epoxy, de color a determinar por la D.F. Los juegos de barras serán de cobre electrolítico pintadas, de dimensiones suficientes para las intensidades que deban transportar. El cuadro dispondrá de cierre con tapas y puerta exterior de altuglás ahumado inastillable y contendrá toda la aparamenta y reservas indicadas en el esquema con un 25 % de espacio mínimo de reserva. El cuadro será de SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, tipo PRISMA GX de 250 de fondo, utilizando todos los accesorios normalizados por el fabricante tales como embarrados, soportes, placas de montaje, abrazaderas, polibloc, distribloc, etc. Conforme a la norma UNE-EN 60439.1, CEI 439.1, CEI 144, IP547 y de acuerdo a potencia de cortocircuito y esfuerzo electrodinamico resultantes, de forma que el quadrista suministre certificado de fabricación según normas indicadas. La aparamenta será SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, de las características indicadas en en diagrama unifilar, con relés electrónicos 4P4R, relés diferenciales de tipos indicados, regulables en tiempo e intensidad, equipo de medida digital, pulsadores pilotos, magnetotérmicos, diferenciales, contactores, mandos y maniobras, incluso protección en cuadro general de origen y modificaciones por ampliación de potencia en el centro existente, cableado con cable ES07Z1-K tipo AFUMEX, etc.; totalmente instalado, conexionado y regulado según estudio de selectividad, incluso espacio, montaje y conexionado de elementos de control en cuadro. Además de las actuaciones necesarias en el cuadro general existente, según notas en diagramas. (P - 43)</p>	5.691,60	1,000	5.691,60
4	_DIE17A005	ud	<p>Suministro, montaje y conexionado del cuadro de protección y distribución, denominado CS-P2. Construido con carpintería metálica con las siguientes características. Paneles modulares con acceso frontal y zócalo, contruidos en chapa</p>	5.834,39	1,000	5.834,39

EUR

**PRESUPUESTO**

		<p>electrocincada, plegada, reforzada y soldada, realizando un tratamiento en la misma de pintura termoendurecida epoxy, de color a determinar por la D.F. Los juegos de barras serán de cobre electrolítico pintadas, de dimensiones suficientes para las intensidades que deban transportar. El cuadro dispondrá de cierre con tapas y puerta exterior de altuglás ahumado inastillable y contendrá toda la aparamenta y reservas indicadas en el esquema con un 25 % de espacio mínimo de reserva. El cuadro será de SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, tipo PRISMA GX de 250 de fondo, utilizando todos los accesorios normalizados por el fabricante tales como embarrados, soportes, placas de montaje, abrazaderas, polibloc, distribloc, etc. Conforme a la norma UNE-EN 60439.1, CEI 439.1, CEI 144, IP547 y de acuerdo a potencia de cortocircuito y esfuerzo electrodinamico resultantes, de forma que el quadrista suministre certificado de fabricación según normas indicadas.</p> <p>La aparamenta será SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, de las características indicadas en en diagrama unifilar, con relés electrónicos 4P4R, relés diferenciales de tipos indicados, regulables en tiempo e intensidad, equipo de medida digital, pulsadores pilotos, magnetotérmicos, diferenciales, contactores, mandos y maniobras, incluso protección en cuadro general de origen y modificaciones por ampliación de potencia en el centro existente, cableado con cable ES07Z1-K tipo AFUMEX, etc.; totalmente instalado, conexionado y regulado según estudio de selectividad, incluso espacio, montaje y conexionado de elementos de control en cuadro. Además de las actuaciones necesarias en el cuadro general existente, según notas en diagramas. (P - 44)</p>				
5	_DIE17A007	ud	<p>Suministro, montaje y conexionado del cuadro de protección y distribución, denominado CS-CUBIERTA. Construido con carpintería metálica con las siguientes características. "Deberá de ser estanco ya que se encontrará en intemperie".</p> <p>Paneles modulares con acceso frontal y zócalo, contruidos en chapa electrocincada, plegada, reforzada y soldada, realizando un tratamiento en la misma de pintura termoendurecida epoxy, de color a determinar por la D.F. Los juegos de barras serán de cobre electrolítico pintadas, de dimensiones suficientes para las intensidades que deban transportar. El cuadro dispondrá de cierre con tapas y puerta exterior de altuglás ahumado inastillable y contendrá toda la aparamenta y reservas indicadas en el esquema con un 25 % de espacio mínimo de reserva. El cuadro será de SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, tipo PRISMA GX de 250 de fondo, utilizando todos los accesorios normalizados por el fabricante tales como embarrados, soportes, placas de montaje, abrazaderas, polibloc, distribloc, etc. Conforme a la norma UNE-EN 60439.1, CEI 439.1, CEI 144, IP547 y de acuerdo a potencia de cortocircuito y esfuerzo electrodinamico resultantes, de forma que el quadrista suministre certificado de fabricación según normas indicadas.</p> <p>La aparamenta será SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, de las características indicadas en en diagrama unifilar, con relés electrónicos 4P4R, relés diferenciales de tipos indicados, regulables en tiempo e intensidad, equipo de medida digital, pulsadores pilotos, magnetotérmicos, diferenciales, contactores, mandos y maniobras, incluso protección en cuadro general de origen y modificaciones por ampliación de potencia</p>	1.371,90	1,000	1.371,90



Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## PRESUPUESTO

Pág.: 29

		en el centro existente, cableado con cable ES07Z1-K tipo AFUMEX, etc.; totalmente instalado, conexionado y regulado según estudio de selectividad, incluso espacio, montaje y conexionado de elementos de control en cuadro. Además de las actuaciones necesarias en el cuadro general existente, según notas en diagramas. (P - 45)				
6	_DIE17A009	ud	<p>Suministro, montaje y conexionado del cuadro de protección y distribución, denominado CS-SAI. Construido con carpintería metálica con las siguientes características. Paneles modulares con acceso frontal y zócalo, contruidos en chapa electrocincada, plegada, reforzada y soldada, realizando un tratamiento en la misma de pintura termoendurecida epoxy, de color a determinar por la D.F. Los juegos de barras serán de cobre electrolítico pintadas, de dimensiones suficientes para las intensidades que deban transportar. El cuadro dispondrá de cierre con tapas y puerta exterior de altuglás ahumado inastillable y contendrá toda la aparamenta y reservas indicadas en el esquema con un 25 % de espacio mínimo de reserva. El cuadro será de SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, tipo PRISMA GX de 250 de fondo, utilizando todos los accesorios normalizados por el fabricante tales como embarrados, soportes, placas de montaje, abrazaderas, polibloc, distribloc, etc. Conforme a la norma UNE-EN 60439.1, CEI 439.1, CEI 144, IP547 y de acuerdo a potencia de cortocircuito y esfuerzo electrodinamico resultantes, de forma que el quadrista suministre certificado de fabricación según normas indicadas.</p> <p>La aparamenta será SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, de las características indicadas en en diagrama unifilar, con relés electrónicos 4P4R, relés diferenciales de tipos indicados, regulables en tiempo e intensidad, equipo de medida digital, pulsadores pilotos, magnetotérmicos, diferenciales, contactores, mandos y maniobras, incluso protección en cuadro general de origen y modificaciones por ampliación de potencia en el centro existente, cableado con cable ES07Z1-K tipo AFUMEX, etc.; totalmente instalado, conexionado y regulado según estudio de selectividad, incluso espacio, montaje y conexionado de elementos de control en cuadro. Además de las actuaciones necesarias en el cuadro general existente, según notas en diagramas. (P - 46)</p>	4.997,99	3,000	14.993,97
7	DIE17CS180	m	<p>Suministro y montaje de línea eléctrica 4x185+TT mm2 en cobre aislamiento tipo RZ1-K 0,6/1 kV, en bandeja perforada o tubo, no incluida en la partida, conforme con la norma UNE 21123-4, Aislamiento de Polietileno reticulado (XLPE) y Cubierta de Poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 90 °C. No propagador del incendio EN 50339, EN 60332-3-24 No propagador de la llama EN 60332-1-2, Libre de halógenos EN 60754-1, EN 60754-2, Baja opacidad de humos EN 61034-2, Nula emisión de gases corrosivos EN 60754-2. Reducida emisión de gases tóxicos EN 60754-2. Baja emsión de humos EN 50339. Baja emisión de calor EN 50339. Reducido desprendimientos de gotas/partículas inflamadas EN 50339. Clase de reacción al fuego Cca1,s1b,d1,a1 según norma EN 13501-6. Requerimientos de fuego EN 50575:2014+A1:2016. Todo ello completo e instalado según se especifica en planos y pliego de condiciones, conforme a la normativa vigente. (P - 231)</p>	118,16	15,000	1.772,40
8	DIE17XD100	m	<p>Suministro y montaje de bandeja de rejilla tipo Rejilla, fabricada con varillas de diámetro 4.0 mm electrosoldadas de acero al carbono según UNE 10016-2:94, dimensiones 300x100 mm, con borde de seguridad, marcado N de AENOR, y acabado anticorrosión Galvanizado en Caliente según UNEEN-ISO 1461-99, con espesor medio de la capa protectora de 70 micras, se incluye sistema de fijación, por metro lineal, mediante Perfil Omega o reforzado, Galvanizado en Caliente (UNE-EN ISO 1461), con topes de seguridad</p>	43,24	135,000	5.837,40

EUR

Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## PRESUPUESTO

Pág.: 30

			para la instalación directa a techo, por medio tornillos metálicos con cabeza hexagonal para la instalación junto con tuercas de soportes, accesorios de unión, derivaciones, transformaciones, etc., quedando la unidad totalmente instalada (P - 258)			
9	DIE17XD090	m	Suministro y montaje de bandeja de rejilla tipo Rejilla, fabricada con varillas de diámetro 4.0 mm electrosoldadas de acero al carbono según UNE 10016-2:94, dimensiones 200x100 mm, con borde de seguridad, marcado N de AENOR, y acabado anticorrosión Galvanizado en Caliente según UNEEN-ISO 1461-99, con espesor medio de la capa protectora de 70 micras, se incluye sistema de fijación, por metro lineal, mediante Perfil Omega o reforzado, Galvanizado en Caliente (UNE-EN ISO 1461), con topes de seguridad para la instalación directa a techo, por medio tornillos metálicos con cabeza hexagonal para la instalación junto con tuercas de soportes, accesorios de unión, derivaciones, transformaciones, etc., quedando la unidad totalmente instalada (P - 257)	35,13	86,500	3.038,75
10	_DIEA010	ud	Suministro, montaje y conexionado del cuadro de protección y distribución, denominado GE (Grupo Electrogeno). Construido con carpintería metálica con las siguientes características. Paneles modulares con acceso frontal y zócalo, construidos en chapa electrocincada, plegada, reforzada y soldada, realizando un tratamiento en la misma de pintura termoendurecida epoxy, de color a determinar por la D.F. Los juegos de barras serán de cobre electrolítico pintadas, de dimensiones suficientes para las intensidades que deban transportar. El cuadro dispondrá de cierre con tapas y puerta exterior de altuglás ahumado inastillable y contendrá toda la aparamenta y reservas indicadas en el esquema con un 25 % de espacio mínimo de reserva. El cuadro será de SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, tipo PRISMA GX de 250 de fondo, utilizando todos los accesorios normalizados por el fabricante tales como embarrados, soportes, placas de montaje, abrazaderas, polibloc, distribloc, etc. Conforme a la norma UNE-EN 60439.1, CEI 439.1, CEI 144, IP547 y de acuerdo a potencia de cortocircuito y esfuerzo electrodinámico resultantes, de forma que el cuadrista suministre certificado de fabricación según normas indicadas. La aparamenta será SCHNEIDER, ABB, GEE, ó similar aprobado, de las características indicadas en en diagrama unifilar, con relés electrónicos 4P4R, relés diferenciales de tipos indicados, regulables en tiempo e intensidad, equipo de medida digital, pulsadores pilotos, magnetotérmicos, diferenciales, contactores, mandos y maniobras, incluso protección en cuadro general de origen y modificaciones por ampliación de potencia en el centro existente, cableado con cable ES07Z1-K tipo AFUMEX, etc.; totalmente instalado, conexionado y regulado según estudio de selectividad, incluso espacio, montaje y conexionado de elementos de control en cuadro. Además de las actuaciones necesarias en el cuadro general existente, según notas en diagramas. (P - 1)	4.844,99	3,000	14.534,97
11	DIE17CIT100	m	Suministro y montaje de línea eléctrica 3G1,5 mm2 en cobre, con aislamiento tipo RZ1-K 0,6/1 kV, en bandeja perforada o tubo, no incluida en el precio, conforme con la norma UNE 21123-4. (Aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 90 °C. No propagador del incendio EN 50339, EN 60332-3-24. No propagador de la llama EN 60332-1-2. Libre de halógenos EN 60754-1, EN 60754-2. Baja opacidad de humos EN 61034-2. Nula emisión de gases corrosivos EN 60754-2. Reducida emisión de gases tóxicos EN 60754-2. Baja emsión de humos EN 50339. Baja emisión de calor EN 50339. Reducido desprendimiento de gotas/partículas inflamadas EN 50339. Clase de reacción al fuego Cca1,s1b,d1,a1 según norma EN 13501-6. Requerimientos de fuego EN 50575:2014+A1:2016). La línea se alojará en tubo flexible libre de halógenos. Incluso parte proporcional	4,08	1.425,000	5.814,00

EUR

Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## PRESUPUESTO

Pág.: 31

		de cajas de registro y regletas de conexión, elementos auxiliares, terminales de presión, accesorios y trabajos necesarios para el buen acabado, funcionamiento y puesta a punto de la instalación. Todo ello completo e instalado según se especifica en planos y pliego de condiciones, conforme a la normativa vigente. (P - 234)				
12	DIE17CIT105	m	Suministro y montaje de línea eléctrica 3x2,5 mm2 en cobre, con aislamiento tipo RZ1-K 0,6/1 kV, en bandeja perforada o tubo, no incluida en el precio, conforme con la norma UNE 21123-4. (Aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 90 °C. No propagador del incendio EN 50339, EN 60332-3-24. No propagador de la llama EN 60332-1-2. Libre de halógenos EN 60754-1, EN 60754-2. Baja opacidad de humos EN 61034-2. Nula emisión de gases corrosivos EN 60754-2. Reducida emisión de gases tóxicos EN 60754-2. Baja emisión de humos EN 50339. Baja emisión de calor EN 50339. Reducido desprendimiento de gotas/partículas inflamadas EN 50339. Clase de reacción al fuego Cca1,s1b,d1,a1 según norma EN 13501-6. Requerimientos de fuego EN 50575:2014+A1:2016). La línea se alojará en tubo flexible libre de halógenos. Incluso parte proporcional de cajas de registro y regletas de conexión, elementos auxiliares, terminales de presión, accesorios y trabajos necesarios para el buen acabado, funcionamiento y puesta a punto de la instalación. Todo ello completo e instalado según se especifica en planos y pliego de condiciones, conforme a la normativa vigente. (P - 235)	4,96	10.150,000	50.344,00
13	DIE17CIT110	m	Suministro y montaje de línea eléctrica 3x4 mm2 en cobre, con aislamiento tipo RZ1-K 0,6/1 kV, en bandeja perforada o tubo, no incluida en el precio, conforme con la norma UNE 21123-4. (Aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 90 °C. No propagador del incendio EN 50339, EN 60332-3-24. No propagador de la llama EN 60332-1-2. Libre de halógenos EN 60754-1, EN 60754-2. Baja opacidad de humos EN 61034-2. Nula emisión de gases corrosivos EN 60754-2. Reducida emisión de gases tóxicos EN 60754-2. Baja emisión de humos EN 50339. Baja emisión de calor EN 50339. Reducido desprendimiento de gotas/partículas inflamadas EN 50339. Clase de reacción al fuego Cca1,s1b,d1,a1 según norma EN 13501-6. Requerimientos de fuego EN 50575:2014+A1:2016). La línea se alojará en tubo flexible libre de halógenos. Incluso parte proporcional de cajas de registro y regletas de conexión, elementos auxiliares, terminales de presión, accesorios y trabajos necesarios para el buen acabado, funcionamiento y puesta a punto de la instalación. Todo ello completo e instalado según se especifica en planos y pliego de condiciones, conforme a la normativa vigente. (P - 236)	5,64	575,000	3.243,00
14	DIE17CIT060	m	Suministro y montaje de línea eléctrica 5x6 mm2; en cobre aislamiento tipo H07Z1-K 750 V, conforme con la norma UNE 211002. Aislamiento a base de un termoplástico con una temperatura máxima de servicio de 70 °C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24, EN 50339. No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos EN 60754-1, EN 60674-2. Baja opacidad de humos EN 61034-2. Reducida emisión de gases tóxicos EN 60754-2, baja emisión de humos EN 50339, nula emisión de gases corrosivos EN 60754-2, baja emisión de calor EN-50339, reducido desprendimiento de gotas/partículas inflamadas EN-50339. Clase de reacción al fuego Cca-s1b-d1-a1 según norma EN-13501-6. Requerimientos de fuego EN 50575:2014+A1:2016. La línea se alojará en tubo flexible libre de halógenos. Incluso parte proporcional de cajas de registro y regletas de conexión, elementos auxiliares, terminales de presión, accesorios y trabajos necesarios para el buen acabado, funcionamiento y puesta a punto de la instalación. Todo ello completo e instalado según se especifica en planos y pliego de condiciones, conforme a la normativa vigente. (P - 232)	8,46	50,000	423,00
15	DIE17CIT070	m	Suministro y montaje de línea eléctrica 5x16 mm2; en cobre aislamiento tipo H07Z1-K 750 V, conforme con la norma UNE 211002. Aislamiento a base de un termoplástico con una temperatura máxima de servicio de 70 °C. No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24, EN 50339. No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos EN 60754-1, EN 60674-2. Baja	18,65	50,000	932,50

EUR

Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## PRESUPUESTO

Pág.: 32

			opacidad de humos EN 61034-2. Reducida emisión de gases tóxicos EN 60754-2, baja emisión de humos EN 50339, nula emisión de gases corrosivos EN 60754-2, baja emisión de calor EN-50339, reducido desprendimiento de gotas/partículas inflamadas EN-50339. Clase de reacción al fuego Cca-s1b-d1-a1 según norma EN-13501-6. Requerimientos de fuego EN 50575:2014+A1:2016. La línea se alojará en tubo flexible libre de halógenos. Incluso parte proporcional de cajas de registro y regletas de conexión, elementos auxiliares, terminales de presión, accesorios y trabajos necesarios para el buen acabado, funcionamiento y puesta a punto de la instalación. Todo ello completo e instalado según se especifica en planos y pliego de condiciones, conforme a la normativa vigente. (P - 233)			
16	DIE17CIT155	m	Suministro y montaje de línea eléctrica 4x25+TT mm2 en cobre, con aislamiento tipo RZ1-K 0,6/1 kV, en bandeja perforada o tubo, no incluida en el precio, conforme con la norma UNE 21123-4. (Aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 90 °C. No propagador del incendio EN 50339, EN 60332-3-24. No propagador de la llama EN 60332-1-2. Libre de halógenos EN 60754-1, EN 60754-2. Baja opacidad de humos EN 61034-2. Nula emisión de gases corrosivos EN 60754-2. Reducida emisión de gases tóxicos EN 60754-2. Baja emisión de humos EN 50339. Baja emisión de calor EN 50339. Reducido desprendimiento de gotas/partículas inflamadas EN 50339. Clase de reacción al fuego Cca1,s1b,d1,a1 según norma EN 13501-6. Requerimientos de fuego EN 50575:2014+A1:2016). La línea se alojará en tubo flexible libre de halógenos. Incluso parte proporcional de cajas de registro y regletas de conexión, elementos auxiliares, terminales de presión, accesorios y trabajos necesarios para el buen acabado, funcionamiento y puesta a punto de la instalación. Todo ello completo e instalado según se especifica en planos y pliego de condiciones, conforme a la normativa vigente. (P - 238)	24,58	212,000	5.210,96
17	DIE17CIT160	m	Suministro y montaje de línea eléctrica 4x35+TT mm2 en cobre, con aislamiento tipo RZ1-K 0,6/1 kV, en bandeja perforada o tubo, no incluida en el precio, conforme con la norma UNE 21123-4. (Aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 90 °C. No propagador del incendio EN 50339, EN 60332-3-24. No propagador de la llama EN 60332-1-2. Libre de halógenos EN 60754-1, EN 60754-2. Baja opacidad de humos EN 61034-2. Nula emisión de gases corrosivos EN 60754-2. Reducida emisión de gases tóxicos EN 60754-2. Baja emisión de humos EN 50339. Baja emisión de calor EN 50339. Reducido desprendimiento de gotas/partículas inflamadas EN 50339. Clase de reacción al fuego Cca1,s1b,d1,a1 según norma EN 13501-6. Requerimientos de fuego EN 50575:2014+A1:2016). La línea se alojará en tubo flexible libre de halógenos. Incluso parte proporcional de cajas de registro y regletas de conexión, elementos auxiliares, terminales de presión, accesorios y trabajos necesarios para el buen acabado, funcionamiento y puesta a punto de la instalación. Todo ello completo e instalado según se especifica en planos y pliego de condiciones, conforme a la normativa vigente. (P - 239)	31,37	35,000	1.097,95
18	DIE17CS165	m	Suministro y montaje de línea eléctrica 4x95+TT mm2 en cobre aislamiento tipo RZ1-K 0,6/1 kV, en bandeja perforada o tubo, no incluida en la partida, conforme con la norma UNE 21123-4, Aislamiento de Polietileno reticulado (XLPE) y Cubierta de Poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 90 °C. No propagador del incendio EN 50339, EN 60332-3-24 No propagador de la llama EN 60332-1-2, Libre de halógenos EN 60754-1, EN 60754-2, Baja opacidad de humos EN 61034-2, Nula emisión de gases corrosivos EN 60754-2. Reducida emisión de gases tóxicos EN 60754-2. Baja emisión de humos EN 50339. Baja emisión de calor EN 50339. Reducido desprendimientos de gotas/partículas inflamadas EN 50339. Clase de reacción al fuego Cca1,s1b,d1,a1 según norma EN 13501-6. Requerimientos de fuego EN 50575:2014+A1:2016. Todo ello completo e instalado según se especifica en planos y pliego de condiciones, conforme a la normativa vigente. (P - 230)	63,64	10,000	636,40
19	DIE17CS155	m	Suministro y montaje de línea eléctrica 4x50+TT mm2 en cobre aislamiento tipo RZ1-K 0,6/1 kV, en bandeja perforada o tubo, no	37,51	25,000	937,75

EUR

**PRESUPUESTO**

			incluida en la partida, conforme con la norma UNE 21123-4, Aislamiento de Polietileno reticulado (XLPE) y Cubierta de Poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 90 °C. No propagador del incendio EN 50339, EN 60332-3-24 No propagador de la llama EN 60332-1-2, Libre de halógenos EN 60754-1, EN 60754-2, Baja opacidad de humos EN 61034-2, Nula emisión de gases corrosivos EN 60754-2. Reducida emisión de gases tóxicos EN 60754-2. Baja emsión de humos EN 50339. Baja emisión de calor EN 50339. Reducido desprendimientos de gotas/partículas inflamadas EN 50339. Clase de reacción al fuego Cca1,s1b,d1,a1 según norma EN 13501-6. Requerimientos de fuego EN 50575:2014+A1:2016. Todo ello completo e instalado según se especifica en planos y pliego de condiciones, conforme a la normativa vigente. (P - 229)			
20	DIE17MS140	ud	Punto de luz sencillo realizado con tubo flexible reforzado libre de halógeno M 20 y conductor 3x1,5 mm2 aislamiento H07Z1-K Cu ,incluso pp de registros, soportes y pequeño material quedando la unidad totalmente instalada . (P - 246)	24,91	93,000	2.316,63
21	DIE17MS150	ud	Punto de luz sencillo realizado con tubo flexible reforzado libre de halógeno M 20 y conductor 3x2,5 mm2 H07Z1-K Cu ,incluso pp de registros, soportes y pequeño material quedando la unidad totalmente instalada . (P - 247)	30,42	325,000	9.886,50
22	DIE17MS160	ud	Punto de fuerza realizado con tubo flexible reforzado libre de halógeno M 20 y conductor 3x2,5 mm2 H07Z1-K Cu ,incluso pp de registros, soportes y pequeño material quedando la unidad totalmente instalada . (P - 248)	35,40	76,000	2.690,40
23	DIE17MS200	ud	Punto conmutado sencillo realizado con tubo flexible reforzado libre de halógenos M 20 y conductor 1,5 mm2 de H07Z1-K Cu., quedando la unidad totalmente instalada y en perfecto funcionamiento. (P - 249)	31,70	2,000	63,40
24	DIE18IEB230	ud	Suministro y montaje de luminaria estanca con carcasa de policarbonato de alta calidad y fijación del difusor a la carcasa sin clips, para led de alta potencia con un flujo del sistema 4000 lm y consumo de 40 W, de dimensiones largo x ancho 1223 x 96 mm , con protección IP 66/clase I. Instalado, incluyendo equipo, replanteo, accesorios de anclaje y conexionado. (P - 264)	107,76	10,000	1.077,60
25	DIE18IEB210	ud	Suministro y montaje de luminaria estanca con carcasa de policarbonato de alta calidad y fijación del difusor a la carcasa sin clips, para led de alta potencia con un flujo del sistema 1800 lm y consumo de 17 W, de dimensiones largo x ancho 661x 96 mm , con protección IP 66/clase I. Instalado, incluyendo equipo, replanteo, accesorios de anclaje y conexionado. (P - 263)	84,54	3,000	253,62
26	DIE18IEB240	ud	Suministro y montaje de luminaria estanca con carcasa de policarbonato de alta calidad y fijación del difusor a la carcasa sin clips, para led de alta potencia con un flujo del sistema 3400 lm y consumo de 28 W, de dimensiones largo x ancho 1504 x 96 mm , con protección IP 66/clase I. Instalado, incluyendo equipo, replanteo, accesorios de anclaje y conexionado. (P - 265)	114,27	10,000	1.142,70
27	DIE18IME220	ud	Suministro y montaje de Luminaria para empotrar a techo de dimensiones 598x598 mm. Fabricada en chapa de acero esmaltada en color blanco, con óptica de aluminio de elevada pureza con doble parábola. Con difusores de policarbonato opal que proporcionan un alto confort visual y disipadores de extrusión de aluminio para una correcta gestión térmica. Equipada con LEDs de media potencia color blanco neutro, con una potencia total de 36W y 4500 lm. con equipo regulable incluido. Como accesorio dispone de sistema de anclaje para adaptarse a todo tipo de techos, se incluye replanteo y conexionado. (P - 266)	126,44	51,000	6.448,44
28	DIE18IME231	ud	Suministro y montaje de Luminaria para empotrar a techo de dimensiones 598x598 mm. Fabricada en chapa de acero esmaltada en color blanco, con óptica de aluminio de elevada pureza con doble parábola. Con difusores de policarbonato opal que proporcionan un alto confort visual y disipadores de extrusión de aluminio para una correcta gestión térmica. Equipada con LEDs de media potencia color blanco neutro, con una potencia total de 36W y 4500 lm. con equipo regulable incluido. Dispone de sistema de control analógico 1-10 V con sensor incorporado en la luminaria. Índice de protección IP 20.	146,96	149,000	21.897,04

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**PRESUPUESTO**

Pág.: 34

		Instalada, incluyendo replanteo y conexionado.. Como accesorio dispone de sistema de anclaje para adaptarse a todo tipo de techos, se incluye replanteo y conexionado. (P - 267)			
29	_DIE18IMW283 ud	Suministro y montaje Downlight empotrado redondo fijo de diámetro 265 mm. Con aro exterior fabricado en inyección de aluminio lacado en color blanco. Reflector inferior de aluminio de alta pureza y superior de policarbonato lacado blanco de alta reflexión. Con módulo LED de 4000 lumens en color blanco cálido y 33 W de potencia, incluyendo equipo electrónico fijo, replanteo y conexionado. Marca/modelo LIDERLUX 74110 LED 10HF (P - 53)	26,94	9,000	242,46
30	_DIE18IMW282 ud	Suministro y montaje Downlight empotrado redondo fijo de diámetro 265 mm. Con aro exterior fabricado en inyección de aluminio lacado en color blanco. Reflector inferior de aluminio de alta pureza y superior de policarbonato lacado blanco de alta reflexión. Con módulo LED de 4000 lumens en color blanco cálido y 33 W de potencia, incluyendo equipo electrónico fijo, replanteo y conexionado. Marca/modelo LIDERLUX 74116 LED 16HF (P - 52)	75,71	12,000	908,52
31	_DIE18IMW281 ud	Suministro y montaje Downlight empotrado redondo fijo de diámetro 265 mm. Con aro exterior fabricado en inyección de aluminio lacado en color blanco. Reflector inferior de aluminio de alta pureza y superior de policarbonato lacado blanco de alta reflexión. Con módulo LED de 4000 lumens en color blanco cálido y 33 W de potencia, incluyendo equipo electrónico fijo, replanteo y conexionado. Marca/modelo LIDERLUX 74121 LED 21HF (P - 51)	97,69	24,000	2.344,56
32	DIE18IMW280 ud	Suministro y montaje Downlight empotrado redondo fijo de diámetro 265 mm. Con aro exterior fabricado en inyección de aluminio lacado en color blanco. Reflector inferior de aluminio de alta pureza y superior de policarbonato lacado blanco de alta reflexión. Con módulo LED de 4000 lumens en color blanco cálido y 33 W de potencia, incluyendo equipo electrónico fijo, replanteo y conexionado. Marca/modelo LIDERLUX 74125 LED 25HF (P - 268)	107,59	41,000	4.411,19
33	DIE18G141 ud	Suministro y montaje de bloque autónomo de emergencia IP44 IK 04 enrasado, de 225 Lúm. con lámpara de emergencia de LED 4000 K, caja de enrasar blanca o gris plata y difusor transparente. Piloto testigo de carga LED blanco. Autonomía una hora. Equipado con batería Ni-Cd estanca de alta temperatura. Base y difusor construidos en policarbonato. Sistema Autotest y Opción de telemando. Construido según normas UNE 20-392-93 y UNE-EN 60598-2-22. (P - 261)	62,35	89,000	5.549,15
34	DIE18G081 ud	Suministro y montaje de bloque autónomo de emergencia IP44 IK 04, de superficie, de 225 Lúm. con lámpara de emergencia de LED 4000 K y difusor transparente. Piloto testigo de carga LED blanco. Autonomía 1 hora. Equipado con batería Ni-Cd estanca de alta temperatura. Base y difusor construidos en policarbonato. Sistema Autotest y opción de telemando. Construido según normas UNE 20-392-93 y UNE-EN 60598-2-22. Instalado incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado. (P - 260)	57,18	4,000	228,72
35	DIE18S010 ud	Suministro y montaje de sensor para el control de la iluminación en función de la luz ambiental, con regulación 0-10 V, apto para un máximo de 30 balastos regulable. Altura máxima de montaje 8 m.,. Ángulo de detección 80 ° y área de trabajo de 20 a 800 lux. Se incluye pp de accesorios de montaje, pequeño material, quedando la unidad totalmente conexionada y en correcto funcionamiento. (P - 262)	28,97	34,000	984,98
36	_DIE18S011 ud	Sistema de control y regulación DALI, marca PHILIPS, incluye controladores, fuente de alimentación, mandos de control, botonera de escenas, cableado y en general todos los accesorios recomendados por el fabricante para su correcto montaje y funcionamiento. Programación, puesta en marcha e integración en BMS. (P - 50)	8.670,01	1,000	8.670,01
37	DIE17MS260 ud	Suministro y montaje de detector de presencia en montaje empotrable en techo con un ángulo y campo de captación, respectivamente, de 360° y hasta 7 metros de diámetro y 2.5 metros de altura, con capacidad de regulación de la luminosidad desde 2 a 2000 Lux .IP20 según EN 60529 y una clase II según EN 60669. Se incluye pequeño material, pp de material auxiliar, conexión y regulación, quedando la unidad totalmente instalada y en perfecto funcionamiento. (P - 252)	40,47	47,000	1.902,09

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**PRESUPUESTO**

Pág.: 35

38	DIE17MS230	ud	Suministro y montaje de interruptor simple, incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, interruptor unipolar, quedando la unidad totalmente instalada y en perfecto funcionamiento. (P - 250)	5,52	34,000	187,68
39	DIE17MS250	ud	Suministro y montaje de conmutador simple, incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, interruptor unipolar, quedando la unidad totalmente instalada y en perfecto funcionamiento. (P - 251)	6,46	2,000	12,92
40	DIE17MS080	ud	Suministro, instalación y montaje de toma de corriente con toma de tierra lateral, II+T.T./16 A, con cerco y marco, caja de mecanismo universal enlazable para tabiquería de fábrica o hueca, IP-30, autoextinguibles, elementos de fijación a forjado con tacos especiales para embridar y bridas de sujeción, totalmente montada y conexionada. (P - 244)	7,62	106,000	807,72
41	DIE17MS085	ud	Suministro, montaje y pruebas de toma de corriente estanca IP 55 de 16A 250V bipolar con toma de tierra lateral Schuko. Incluido base de enchufe y marco embellecedor. (P - 245)	10,19	1,000	10,19
42	DIE17Y010	ud	Instalación de aviso de socorro en aseo minusválido, compuesto por central de control, alarma óptica-acústica, pulsador de alarma con tirador y pulsador de cancelación de alarma. Se incluye pp de cajas de derivación, cableado, pequeño material, quedando la instalación totalmente instalada y en perfecto funcionamiento. (P - 228)	494,89	3,000	1.484,67
43	DIE17P020	ud	Pararrayos formado por cabeza ionizante con dispositivo de cebado PDC condensador atmosférico, para un radio de protección de r=58 metros nivel I, r=75 metros nivel II y r=97 metros nivel III según CTE-SU8. Se incluye pieza de adaptación cabezal-mástil, mástil adosado telescópico de 6 m. de acero galvanizado sujeto con doble anclaje de 60 cm. de longitud, conductor de cobre electrolítico desnudo de 70 mm <sup>2</sup> de sección, sujeto con abrazaderas de cobre fundido, con tubo protector de acero galvanizado en la base hasta una altura de 3 m. Puesta a tierra compuesta por electrodos de 40 mm Ø y 1,5 metros de profundidad, picas de hierro galvanizado de 18 mmØ y 1,5 metros profundidad, pletina de conexión, arqueta de registro, tubo humidificación, conexión C, manguitos pica, cable trenzado cobre 50mm <sup>2</sup> de sección, totalmente instalado, incluyendo conexionado y ayudas de albañilería. Según norma UNE-21.186/21.308, NF-17.102, UNE-EN 50164/1, UNE-EN 62.305 (P - 219)	2.446,20	1,000	2.446,20
44	DIE17V030	m	Suministro y montaje de conductor desnudo de cobre desnudo de 70 mm <sup>2</sup> para redes de tierra, compuesto por cobre electrolítico rígido clase 2 según norma UNE-EN 60228/ EN 60228 /IEC 60228. Construidos con formaciones cableadas de cobre electrolítico rígido clase 2 según UNE 21022. Se incluye replantateo y la instalación. (P - 221)	6,91	60,000	414,60
45	DIE17V140	ud	Suministro e instalación de red de equipotencialidad en cuarto húmedo mediante conductor rígido de cobre de 4 mm <sup>2</sup> de sección, conectando a tierra todas las canalizaciones metálicas existentes. Incluso p/p de cajas de empalmes y regletas. Totalmente montada, conexionada y probada. (P - 227)	38,38	12,000	460,56
46	DIE17Q090	ud	Suministro y montaje de Equipo de compensación de potencia reactiva, compuesto por batería de condensadores de potencia 30 kVAr (5+10+15), con interruptor general y regulación automática de potencia, quedando la unidad totalmente instalada. (P - 220)	1.097,26	1,000	1.097,26
47	DIE17SG003	ud	Grupo electrógeno para 50 KVA, formado por motor diesel refrigerado por agua, arranque eléctrico, alternador trifásico, en bancada apropiada, capota insonorizada, incluyendo circuito de conmutación de potencia Red-grupo, escape de gases y silencioso, montado, instalado con pruebas y ajustes. (P - 253)	10.368,46	1,000	10.368,46
48	DIE17SS030	ud	Suministro y montaje de Sistema de Alimentación ininterrumpida de potencia 20 kVA y tensión 400 V, de topología on line de doble conversión, conexión en paralelo para redundancia, entrada dual de alimentación, visualización en distintos idiomas, tarjeta de comunicación web/SNMP y baterías para una autonomía de 15 minutos, incluido el pequeño material y conexionado, quedando la unidad completamente terminada y en perfecto funcionamiento. (P - 254)	8.311,25	1,000	8.311,25

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**PRESUPUESTO**

Pág.: 36

49	_DIE17A500	ud	Trabajos de conexión con la red eléctrica de baja tensión actual en 320080 CABLE B.T.XZ10.6/1KV1X240 AL procedente del CT 28CJB3, en red SUBTERRANEO existente con coordenadas aproximadas X:462307 Y:4453115, reformando el tramo con código 191558855 de RV150 AXZ1240 AL, según solicitud EXP918424100192 de Unión Fenosa que se adjunta al proyecto donde se definen en detalle todos los trabajos a ejecutar de los anexos I y II así como las condiciones técnicas para realizarlos. (P - 47)	1.125,81	1,000	1.125,81
----	------------	----	---	----------	-------	----------

<b>TOTAL</b>	<b>Capítulo</b>	<b>01.02.03</b>				<b>242.131,38</b>
--------------	-----------------	-----------------	--	--	--	-------------------

Obra	01	Presupuesto Ampliación IES Anselmo Lorenzo
Sub-Obra	02	INSTALACIONES
Capítulo	04	INST. VENTILACIÓN Y CLIMATIZACIÓN

NUM. CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE	
1	DIE23R058	ud	UD. TRATAMIENTO DE AIRE SIAV AL-2516 G C/ BATERÍA Y CONTROL CO2 (P - 311)	5.530,58	2,000	11.061,16
2	DIE23R059	ud	SISTEMA INTEGRADO DE AHORRO DE LA VENTILACIÓN (SIAV), marca AIRE LIMPIO, modelo AL-2524 BCT o equivalente, incluyendo batería de calor y control de temperatura, construcción frameless de acero con aislamiento clase F e insonorización, con posibilidad de instalación en cualquier posición, provisto de puerta estanca lateral de apertura rápida, para ubicación en falso techo, marcado CE y ErP2018, incluso documentación de montaje. Con las siguientes características, secciones y componentes: Características: - Caudal impulsión: 2.400 m3/h regulable (0-10V) - Consumo eléctrico: 447 W - Alimentación eléctrica: 230V/I/50 Hz - Presión estática hasta::150 Pa -Potencia sonora (mín/máx) dB: 32/55 - Dimensiones (Largo x Ancho x Alto): 1.069 x967 x 367 mm - Peso: 73 kg Secciones y componentes -Ventilador EC - Prefiltro ePM1 95% - Filtro absoluto DOP HEPA H13 99,97% - Filtro monolítico CPZ regenerable con una eficacia CPZ de eficacia mayor 95% de gases y olores - Batería de calor por agua 3,4 kW - Sistemade control con mando a distancia por cable y display para las siguientes funciones: - Regulación de caudal de aire. Incluye display de control - Control de filtro sucio - Control de temperatura - Sonda de temperatura en conducto - Válvula de 3 vías y actuador proporcional . - Sonda de CO2 - 2 Presostatos para control de filtro sucio para avisar o conectar al sistema de control o regulación.Incluye el piloto de aviso visual según Erp 2018 - 1 Potenciómetro de regulación de caudal - 1 caja de conexión eléctrica. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, incluso cableado electrico según Planos y demas Documentos de Proyecto, indicaciones de la D.F. y normativa vigente, incluso p.p. de ayudas de albañilería. (P - 312)	7.599,13	5,000	37.995,65
3	DIE23R075	ud	Suministro y montaje de sonda del display de regulación y control de la temperatura y calidad de aire de CO2 de los equipos SIAV. Incluyendo cableado, material y pequeño accesorios para completar la instalación, probado y funcionando. Acorde al RITE y normativa vigente. (P - 313)	531,53	7,000	3.720,71

EUR



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**PRESUPUESTO**

Pág.: 37

4	DIE23R310	ud	Suministro y montaje de atenuador acústico AL-S2 para equipos SIAV 2516. Totalmente instalado y funcionando. (P - 314)	360,81	2,000	721,62
5	DIE23R320	ud	Suministro y montaje de atenuador acústico AL-S3 para equipos SIAV 2524. Totalmente instalado y funcionando. (P - 315)	424,16	5,000	2.120,80
6	DIE23DCF010	m2	Conducto autoportante para la distribución de aire climatizado ejecutado en lana de vidrio de alta densidad revestido por exterior con un complejo triplex formado por lámina de aluminio visto, refuerzo de malla de vidrio y kraftt, por el interior incorpora un tejido de vidrio negro, aporta altos rendimientos térmicos y acústicos, reacción al fuego B-s1, d0, i/p.p. de corte, ejecución, codos, embocaduras, derivaciones, elementos de fijación, sellado de uniones con cinta Climaver de aluminio, medios auxiliares y costes indirectos, totalmente instalado según normas UNE EN 12086, EN 13162, EN13403, EN13501-1yEN ISO 354. Acorde RITE (P - 317)	31,85	950,000	30.257,50
7	DIE23DCH100	m.	Tubería helicoidal de pared lisa de D=200 mm. en chapa de acero galvanizada espesor 0,5 mm., i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos y demás accesorios. Acorde RITE y normas UNE de referencia. (P - 319)	15,47	9,000	139,23
8	DIE23DCH080	m.	Tubería helicoidal de pared lisa de D=150 mm. en chapa de acero galvanizada espesor 0,5 mm., i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos y demás accesorios. Acorde RITE y normas UNE de referencia. (P - 318)	9,83	40,000	393,20
9	DIE23MC030	m.	Conducto flexible de 100 mm. de diámetro, de PVC gris con armazón helicoidal de hilo de acero para conducción de ventilación mecánica en instalaciones de VCM individual, i/p.p. de corte, derivaciones, instalación y costes indirectos. DB HS 3 (P - 331)	10,79	22,500	242,78
10	DIE23MB010	ud	Boca de plástico ajustable de color blanco, de 100 mm de diámetro, utilizada para extracción de aire en estancias y locales comerciales, con obturador central móvil para regulación del caudal, i/p.p. de piezas de remate, instalado, DB HS 3 homologado, según normas UNE . (P - 330)	7,80	15,000	117,00
11	DIE23MVH630	ud	Ventilador helicocentrífugo para conductos, modelo TD-500/150-160 SILENT ECOWATT o similar, caudal máximo de 500 m3/h, velocidad regulable 100% mediante potenciómetro ubicado en la caja de bornes, de bajo consumo 101 w, acorde al diseño ecológico 2018 de la Directiva Europea 2009/125/CE, peso 6 kg, presión sonora radiada 33 dBA. Incluye p/p de material y accesorios para su completa ejecución. Totalmente instalado y probado. Acorde a RITE y normas UNE vigentes. (P - 332)	280,36	3,000	841,08
12	DIE23DRX040	ud	Suministro y montaje de rejilla toma de aire exterior de aluminio con aletas fijas de paso de 25mm, 200x200 mm, serie DMT-X de Madel o similar, incluyendo malla galvanizada de 13x13 mm y elementos de fijación para su completa instalación. Acorde al RITE y normas UNE vigentes de referencia. (P - 328)	31,05	4,000	124,20
13	DIE23DRX130	ud	Suministro y montaje de rejilla toma de aire exterior de aluminio con aletas fijas de paso de 25mm, 300x300 mm, serie DMT-X de Madel o similar, incluyendo malla galvanizada de 13x13 mm y elementos de fijación para su completa instalación. Acorde al RITE y normas UNE vigentes de referencia. (P - 329)	38,08	3,000	114,24
14	DIE23DCH120	m.	Tubería helicoidal de pared lisa de D=300 mm. en chapa de acero galvanizada espesor 0,6 mm., i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos y demás accesorios. Acorde RITE y normas UNE de referencia. (P - 320)	20,67	30,000	620,10
15	DIE23DDR064	ud	DIFUSOR CIRC. D=8'' C/REGUL. 43-SF+49-MM+PM (P - 323)	32,41	3,000	97,23
16	DIE23DDR062	ud	Suministro y montaje de difusor circular en aluminio blanco pintado RAL 90101, modelo 6'', diámetro 160 mm, c/reg 43-SF+49-MM+PM, marca Koolair, incluye puente de montaje para conducto y compuerta de mariposa, y p/p de accesorios y material para su total instalación y montaje. Acorde normas UNE y RITE. (P - 322)	26,22	1,000	26,22
17	DIE23DDR066	ud	Suministro y montaje de difusor circular en aluminio blanco pintado RAL 90101, modelo 10'', diámetro 250 mm, c/reg 43-SF+49-MM+PM, marca Koolair, incluye puente de montaje para conducto y compuerta de mariposa, y p/p de accesorios y material para su total instalación y montaje. Acorde normas UNE y RITE. (P - 324)	39,42	12,000	473,04

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**PRESUPUESTO**

Pág.: 38

18	DIE23DCA032	m	Conducto flexible, de 203 mm. de diámetro, para distribución de aire climatizado, formado por dos tubos concéntricos, el interior con enrollamiento en hélice con espiral de alambre y bandas de aluminio con poliéster y el exterior con manga de poliéster y aluminio reforzado, en el núcleo incorpora fieltro de lana de vidrio que confiere altas prestaciones termoacústicas, reacción al fuego M1 y temperaturas de uso entre -20°C y 250°C, i/p.p. de corte, derivaciones, instalación y costes indirectos. Acorde RITE 2007 (P - 316)	13,32	24,000	319,68
19	_DIE23DRS031	ud	Suministro y montaje de rejilla impulsión de simple deflexión de aluminio anodizado, de aletas orientables, 750x250 mm, modelo 20-SH-MM, marca Koolair, incluye marco metalico de montaje y p/p de accesorios y material para su total instalación. Acorde al RITE y normas UNE vigentes de referencia. (P - 87)	55,89	2,000	111,78
20	DIE23DRS160	ud	Suministro y montaje de rejilla impulsión de simple deflexión de aluminio anodizado, de aletas orientables, 500x250 mm, modelo 20-SH-MM, marca Koolair, incluye marco metalico de montaje y p/p de accesorios y material para su total instalación. Acorde al RITE y normas UNE vigentes de referencia. (P - 327)	36,90	5,000	184,50
21	_DIE23DRR081	ud	Rejilla de retorno con lamas fijas a 45° fabricada en aluminio extruido de 600x600 mm., incluso con marco de montaje. según normas UNE vigentes y RITE 2007. (P - 86)	130,97	3,000	392,91
22	_DIE23DRR051	ud	Rejilla de retorno con lamas fijas a 45° fabricada en aluminio extruido de 400x100 mm., incluso con marco de montaje. según normas UNE vigentes y RITE 2007. (P - 84)	34,93	6,000	209,58
23	_DIE23DRR052	ud	Rejilla de retorno con lamas fijas a 45° fabricada en aluminio extruido de 300x100 mm., incluso con marco de montaje. según normas UNE vigentes y RITE 2007. (P - 85)	27,03	4,000	108,12
24	_DIE23DRR011	ud	Rejilla de retorno con lamas fijas a 45° fabricada en aluminio extruido de 200x100 mm., incluso con marco de montaje. según normas UNE vigentes y RITE 2007. (P - 83)	24,84	3,000	74,52
25	_DIE23A051	ud	Sumnistro y montaje unidad exterior de aire acondicionado, para sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante y recuperación de calor, sistema de dos tubos, para gas R-410A, alimentación trifásica (400V/50Hz), gama City Multi, compatible con la gama Hybrid City Multi, serie R2, modelo PURY-P250YNW-A2 "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 28 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), EER 4,69, SEER 6,85, consumo eléctrico nominal en refrigeración 10,25 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en refrigeración desde -5 hasta 52°C, potencia calorífica nominal 31,5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), COP 5,19, SCOP 4,01, consumo eléctrico nominal en calefacción 7,36 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en calefacción desde -20 hasta 15,5°C, conectabilidad de hasta 25 unidades interiores con un porcentaje de capacidad mínimo del 50% y máximo del 150%, compresor scroll herméticamente sellado con control Inverter, 920x1858x740 mm, peso 229 kg, presión sonora 60,5 dBA, potencia sonora 78,5 dBA, caudal de aire 185 m³/min, longitud total máxima de tubería frigorífica 1000 m, diferencia máxima de altura de instalación 90 m si la unidad exterior se encuentra por encima de las unidades interiores y 60 m si se encuentra por debajo. (P - 71)	15.240,84	1,000	15.240,84
26	_DIE23A052	ud	Suministro y montaje de unidad exterior de aire acondicionado, para sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante y recuperación de calor, sistema de dos tubos, para gas R-410A, alimentación trifásica (400V/50Hz), gama City Multi, compatible con la gama Hybrid City Multi, serie R2, modelo PURY-P300YNW-A2 "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 33,5 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), EER 4,44, SEER 6,34, consumo eléctrico nominal en refrigeración 11,75 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en refrigeración desde -5 hasta 52°C, potencia calorífica nominal 37,5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), COP 4,47, SCOP 4,01, consumo eléctrico nominal	18.640,50	1,000	18.640,50

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**PRESUPUESTO**

Pág.: 39

		en calefacción 9,62 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en calefacción desde -20 hasta 15,5°C, conectabilidad de hasta 30 unidades interiores con un porcentaje de capacidad mínimo del 50% y máximo del 150%, compresor scroll herméticamente sellado con control Inverter, 920x1858x740 mm, peso 231 kg, presión sonora 61 dBA, potencia sonora 80 dBA, caudal de aire 240 m³/min, longitud total máxima de tubería frigorífica 1000 m, diferencia máxima de altura de instalación 90 m si la unidad exterior se encuentra por encima de las unidades interiores y 60 m si se encuentra por debajo. (P - 72)				
27	_DIE23A053	ud	Suministro y montaje de unidad exterior de aire acondicionado, para sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante y recuperación de calor, sistema de dos tubos, para gas R-410A, alimentación trifásica (400V/50Hz), gama City Multi, compatible con la gama Hybrid City Multi, serie R2, modelo PURY-P350YNW-A2 "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 40 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), EER 3,98, SEER 5,98, consumo eléctrico nominal en refrigeración 14,92 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en refrigeración desde -5 hasta 52°C, potencia calorífica nominal 45 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), COP 4,21, SCOP 3,53, consumo eléctrico nominal en calefacción 10,89 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en calefacción desde -20 hasta 15,5°C, conectabilidad de hasta 35 unidades interiores con un porcentaje de capacidad mínimo del 50% y máximo del 150%, compresor scroll herméticamente sellado con control Inverter, 1240x1858x740 mm, peso 273 kg, presión sonora 62,5 dBA, potencia sonora 81 dBA, caudal de aire 250 m³/min, longitud total máxima de tubería frigorífica 1000 m, diferencia máxima de altura de instalación 90 m si la unidad exterior se encuentra por encima de las unidades interiores y 60 m si se encuentra por debajo. (P - 73)	22.361,46	1,000	22.361,46
28	_DIE23A054	ud	Suministro y montaje de dontrolador BC, para sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-410A, para conexión de unidad exterior con recuperación de calor, sistema de dos tubos, a 12 unidades interiores, gama City Multi, modelo CMB-M1012V-J1 "MITSUBISHI ELECTRIC", con separador de fases líquido/gas, reductores de conexión y manguito de drenaje flexible con aislamiento, alimentación monofásica a 230 V, peso 49 kg, dimensiones 911x252x622 mm. (P - 74)	9.438,37	3,000	28.315,11
29	_DIE23A055	ud	Suministro y montaje unidad interior de aire acondicionado con distribución por conducto rectangular, de baja silueta, sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-410A, gama City Multi, modelo PEFY-P15VMS1-E "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 1,7 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C), potencia calorífica nominal 1,9 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,05 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,03 kW, de 200x700x700 mm, peso 19 kg, compatible con sistema de zonificación inteligente, con ventilador de tres velocidades, bomba de drenaje, presión sonora a velocidad baja 22 dBA, caudal de aire a velocidad alta 7 m³/min, ajuste automático de la velocidad del ventilador, presión estática disponible nominal 15 Pa, presión estática configurable entre 5 Pa y 50 Pa. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo. (P - 75)	2.179,03	3,000	6.537,09
30	_DIE23A056	ud	Suministro y montaje de unidad interior de aire acondicionado de cassette, de 4 vías, para techo modular de 600x600 mm, sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-410A, gama City Multi, modelo PLFY-P20VFM-E "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 2,2 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C), potencia calorífica nominal 2,5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,02 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,02	2.351,73	8,000	18.813,84

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**PRESUPUESTO**

Pág.: 40

			<p>kW, de 245x570x570 mm, peso 14 kg, con ventilador de tres velocidades, presión sonora a velocidad baja 26 dBA, caudal de aire a velocidad alta 8,5 m³/min, posibilidad de cerrar cualquiera de las vías de impulsión para facilitar la instalación en ángulos y pasillos y la graduación de éstas mediante el control remoto, toma de aire exterior (hasta el 20% del caudal de aire nominal) y bomba de drenaje. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo. (P - 76)</p>			
31	_DIE23A057	ud	<p>Suministro y montaje de unidad interior de aire acondicionado de cassette, de 4 vías, para techo modular de 600x600 mm, sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-410A, gama City Multi, modelo PLFY-P25VFM-E "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 2,8 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C), potencia calorífica nominal 3,2 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,02 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,02 kW, de 245x570x570 mm, peso 14 kg, con ventilador de tres velocidades, presión sonora a velocidad baja 26 dBA, caudal de aire a velocidad alta 9 m³/min, posibilidad de cerrar cualquiera de las vías de impulsión para facilitar la instalación en ángulos y pasillos y la graduación de éstas mediante el control remoto, toma de aire exterior (hasta el 20% del caudal de aire nominal) y bomba de drenaje. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo. (P - 77)</p>	2.374,62	3,000	7.123,86
32	_DIE23A058	ud	<p>Suministro y montaje de unidad interior de aire acondicionado de cassette, de 4 vías, para techo modular de 600x600 mm, sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-410A, gama City Multi, modelo PLFY-P32VFM-E "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 3,6 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C), potencia calorífica nominal 4 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,02 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,02 kW, de 245x570x570 mm, peso 15 kg, con ventilador de tres velocidades, presión sonora a velocidad baja 26 dBA, caudal de aire a velocidad alta 9,5 m³/min, posibilidad de cerrar cualquiera de las vías de impulsión para facilitar la instalación en ángulos y pasillos y la graduación de éstas mediante el control remoto, toma de aire exterior (hasta el 20% del caudal de aire nominal) y bomba de drenaje. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo. (P - 78)</p>	2.439,13	10,000	24.391,30
33	_DIE23A059	ud	<p>Suministro y montaje de unidad interior de aire acondicionado de cassette, de 4 vías, para techo modular de 600x600 mm, sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-410A, gama City Multi, modelo PLFY-P40VFM-E "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 4,5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C), potencia calorífica nominal 5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,03 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,03 kW, de 245x570x570 mm, peso 15 kg, con ventilador de tres velocidades, presión sonora a velocidad baja 28 dBA, caudal de aire a velocidad alta 11 m³/min, posibilidad de cerrar cualquiera de las vías de impulsión para facilitar la instalación en ángulos y pasillos y la graduación de éstas mediante el control remoto, toma de aire exterior (hasta el 20% del caudal de aire nominal) y bomba de drenaje. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo. (P - 79)</p>	2.607,67	8,000	20.861,36
34	_DIE23A060	ud	<p>Suministro y montaje de una unidad exterior 5,4/7 kW por dos unidades interiores de pared de 2,5 y 3,2 kW. incluso p.p. de tubería de cobre deshidratado, interconexión eléctrica entre evaporadores y condensadores, aislamiento de tuberías, relleno de circuitos de</p>	4.335,00	1,000	4.335,00

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**PRESUPUESTO**

Pág.: 41

		refrigerante, taladros en muro y acometida eléctrica. Marca/modelo MITSUBISHI MXZ-3F54VF (P - 80)				
35	DIE23L100	m	Suministro y montaje de tubería de cobre para instalaciones frigoríficas, conforme con la norma UNE-EN 12735-1, de diámetro 3/4'', aislada mediante coquilla de espuma elastomérica para aplicaciones frigoríficas de espesor 20 mm con reacción al fuego BL-s3-d0. Se incluye pp proporcionar del abarazaderas isofónicas. Se incluye abrazaderas isofónicas, elementos de fijación, pequeño material quedando la unidad totalmente termicana y en perfecto funcionamiento. (P - 308)	21,78	163,000	3.550,14
36	DIE23L120	m	Suministro y montaje de tubería de cobre para instalaciones frigoríficas, conforme con la norma UNE-EN 12735-1, de diámetro 7/8'', aislada mediante coquilla de espuma elastomérica para aplicaciones frigoríficas de espesor 20 mm con reacción al fuego BL-s3-d0. Se incluye pp proporcionar del abarazaderas isofónicas. Se incluye abrazaderas isofónicas, elementos de fijación, pequeño material quedando la unidad totalmente termicana y en perfecto funcionamiento. (P - 309)	26,10	138,000	3.601,80
37	DIE23L140	m	Suministro y montaje de tubería de cobre para instalaciones frigoríficas, conforme con la norma UNE-EN 12735-1, de diámetro 1 1/8'', aislada mediante coquilla de espuma elastomérica para aplicaciones frigoríficas de espesor 25 mm con reacción al fuego BL-s3-d0. Se incluye pp proporcionar del abarazaderas isofónicas. Se incluye abrazaderas isofónicas, elementos de fijación, pequeño material quedando la unidad totalmente termicana y en perfecto funcionamiento. (P - 310)	34,03	25,000	850,75
38	DIE23L010	m	Suministro y montaje de tubería de cobre para instalaciones frigoríficas, conforme con la norma UNE-EN 12735-1, de diámetro 1/4'', aislada mediante coquilla de espuma elastomérica para aplicaciones frigoríficas de espesor 10 mm con reacción al fuego BL-s3-d0. Se incluye pp proporcionar del abarazaderas isofónicas. Se incluye abrazaderas isofónicas, elementos de fijación, pequeño material quedando la unidad totalmente termicana y en perfecto funcionamiento. (P - 306)	10,79	680,000	7.337,20
39	DIE23L050	m	Suministro y montaje de tubería de cobre para instalaciones frigoríficas, conforme con la norma UNE-EN 12735-1, de diámetro 1/2'', aislada mediante coquilla de espuma elastomérica para aplicaciones frigoríficas de espesor 10 mm con reacción al fuego BL-s3-d0. Se incluye pp proporcionar del abarazaderas isofónicas. Se incluye abrazaderas isofónicas, elementos de fijación, pequeño material quedando la unidad totalmente termicana y en perfecto funcionamiento. (P - 307)	14,39	680,000	9.785,20
40	_DIE23A061	ud	Control remoto DELUXE con programador semanal, pantalla retro iluminada,sonda de temperatura integrada, modo vigilia, retorno automático de consigna, Dual Set Point, registro y lectura del consumo eléctrico y desescarche inteligente. Permite controlar 1 g. /16 Uds (P - 81)	170,34	18,000	3.066,12
41	_DIEA23A062	ud	Control de sistema, para 200 grupos o 200 unidades interiores de aire acondicionado, con pantalla táctil a color, modelo AE-200E ''MITSUBISHI ELECTRIC'', 284x200x40 mm, pantalla TFT de 10,4'' SVGA 800x600, puerto USB, conexión RS-232E, conexión RS-485, conexión BACnet, función de doble temperatura de consigna, visualización de iconos sobre planos en la pantalla, función marcha/paro, configuración de la temperatura de consigna, del modo de funcionamiento, de la velocidad del ventilador y de la dirección del caudal de aire, limitación de funciones de mandos individuales, conexión SD para almacenamiento de datos de funcionamiento del sistema, conectable al bus MNet, función avanzada de control de consumos FGENERGY (opcional), conexión directa de 4 entradas de pulsos, con autoalarmas, programación anual, estacional, semanal y horaria. (P - 89)	4.665,47	1,000	4.665,47
42	_DIEA23AO62	ud	Suministro e instalación de y puesta en funcionamiento de Interfaz para conexión de un AE-200E a protocolo MODBUS o KNX para 50 unidades interiores. (P - 90)	3.264,00	1,000	3.264,00

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**PRESUPUESTO**

Pág.: 42

43	DIE23DRS040	ud	Suministro y montaje de rejilla impulsión de simple deflexión de aluminio anodizado, de aletas orientables, 600x400 mm, modelo 20-SH-MM, marca Koolair, incluye marco metalico de montaje y p/p de accesorios y material para su total instalación. Acorde al RITE y normas UNE vigentes de referencia. (P - 325)	43,40	1,000	43,40
44	DIE23DRS070	ud	Suministro y montaje de rejilla impulsión de simple deflexión de aluminio anodizado, de aletas orientables, 200x100 mm, modelo 20-SH-MM, marca Koolair, incluye marco metalico de montaje y p/p de accesorios y material para su total instalación. Acorde al RITE y normas UNE vigentes de referencia. (P - 326)	22,75	9,000	204,75
45	_DIEA23064	m	Cable bus de comunicaciones, apantallado, de 2 hilos, de 1,5 mm <sup>2</sup> de sección por hilo. (P - 88)	10,30	950,000	9.785,00
46	_DIE23DCH060	ud	Tubería helicoidal de pared lisa de D=110 mm. en chapa de acero galvanizada espesor 0,5 mm., i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos y demás accesorios.Acorde RITE y normas UNE de referencia. (P - 82)	7,76	25,200	195,55

<b>TOTAL</b>	<b>Capítulo</b>	<b>01.02.04</b>	<b>303.436,59</b>
--------------	-----------------	-----------------	-------------------

Obra	01	Presupuesto Ampliación IES Anselmo Lorenzo
Sub-Obra	02	INSTALACIONES
Capítulo	05	INST. FOTOVOLTAICA

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	_DIE17FP040	u	Suministro y montaje de módulo solar fotovoltaico de células de silicio monocristalino, potencia máxima (Wp) 500 W, tensión a máxima potencia (Vmp) 41,0 V, intensidad a máxima potencia (Imp) 9,76 A, tensión en circuito abierto (Voc) 48,8 V, intensidad de cortocircuito (Isc) 10,24 A, eficiencia 19,54%, 72 células, vidrio exterior templado de 4 mm de espesor, capa adhesiva de etilvinilacetato (EVA), capa posterior de polifluoruro de vinilo, poliéster y polifluoruro de vinilo (TPT), marco de aluminio anodizado, temperatura de trabajo -40°C hasta 85°C, dimensiones 1956x992x40 mm, resistencia a la carga del viento 245 kg/m <sup>2</sup> , resistencia a la carga de la nieve 551 kg/m <sup>2</sup> , peso 29 kg, con caja de conexiones con diodos, cables y conectores. Incluso accesorios de montaje y material de conexionado eléctrico. Se incluye estructura soporte de los paneles para montaje, tanto en suelo o cubierta plana, como montaje en cubierta inclinada, pequeño material y conexionado electrico, quedando la unidad totalmente terminada y en perfecto funcionamiento. (P - 48)	561,33	16,000	8.981,28
2	_DIE17FPI050	u	Suministro y montaje de Inversor central trifásico conexion red o autoconsumo, potencia máxima de entrada 12.5kWp, potencia asignada DC 15,35 kW, voltaje de entrada máximo 1000 Vcc, potencia nominal de salida 7 kW, potencia máxima de salida 15 kW, eficiencia máxima 98%, rango de voltaje de entrada de 240 a 800 Vcc, dimensiones 661x682x264 mm, procesador de señales digitales DSP, pantalla gráfica LCD, puertos RS-232 y RS-485. Se incluye accesorios y conexionado, quedando la unidad totalmente terminada y en perfecto funcionamiento. (P - 49)	1.987,18	1,000	1.987,18
3	DIE17FL030	m	Suministro y montaje de cable de cobre para inslaciones fotovoltaicas 1x6 mm2 cobre, aislamiento tipo H1Z2Z2-K, tensión asifanada 0,6/1 kV (1,8/1,8 kVdc max) , conforme con la norma EN 50618;IEC 62930, Aislamiento a base de un compuesto reticulado libre de halógenos con una temperatura máxima de servicio de 90 °C. . No propagador de la llama EN 60332-1-2, Libre de halógenos EN 50525-1, IEC 62821-1, Baja opacidad de humos EN 61034-2, resistente a los rayos ultravioletas. Clase de reacción al fuego Eca, Se incluye parte proporcional de conectores y pequeño material , quedando la unidad completamente instalada. (P - 242)	3,35	75,000	251,25
4	DIE17FC090	ud	Suministro y montaje de cuadro protección de instalación fotovoltaica, hasta 5 strings, protegidas mediante interruptores automáticos bipolares para aplicaciones de corriente continua de 20 A, poder de corte 10 kA a 250 DC, según norma EN 60947-2 . Salida mediante	1.433,36	1,000	1.433,36

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

## PRESUPUESTO

Pág.: 43

			<p>interruptor de corte en carga hasta 1000Vdc y 100A, sin contacto auxiliar de estado. Montado en caja de doble aislamiento con tapa, 700x500x300mm, IP55. Entradas con prensaestopas M16 para entrada de cable de strings, de M20 para las salidas de tierra y del seccionador. Con protector contra sobretensiones de continua clase 2 hasta 1000Vdc, sin contacto auxiliar. Completo, montado y cableado, según normas IEC y REBT, quedando la unidad totalmente instalada y en perfecto funcionamiento. (P - 241)</p>			
5	DIE17FM010	ud	<p>Suministro, montaje y programación de un gestor energético destinado a monitorizar instalaciones fotovoltaicas de autoconsumo . Dispone de un datalogger, servidor web y una aplicación SCADA para tal fin.</p> <p>Este sistema permite conocer, en tiempo real, la producción fotovoltaica, el ahorro energético y los consumos de un edificio. así como almacenar datos históricos para hacer análisis periódicos. Además aporta información referente a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Detección de bajo rendimiento instalación FV (índice de aprovechamiento)</li> <li>-Balance energético instantáneo del consumo respecto a la generación FV</li> <li>-Cálculo porcentaje de autoconsumo mes en curso (fracción solar)</li> <li>-Alarmas generales de la instalación FV para advertir de un funcionamiento anómalo (avisos e-mail)</li> <li>-Reducción de la energía consumida de la red eléctrica</li> <li>- Reducción de emisiones CO2 a la atmósfera.</li> </ul> <p>El sistema se compone de los siguientes módulos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Datalogger para monitorizar fotovoltaica con monitorización meteorológica</li> <li>-Control dinámico de potencia</li> <li>-Medidor de tensión y corriente DC multicanal hasta 16 strings fotovoltaicos</li> <li>-4 Módulo de medida para 4 circuitos de corriente continua</li> <li>-Router</li> </ul> <p>Se incluye conexionado, cableado, programación, quedando la unidad en completamente terminada y en perfecto funcionamiento. (P - 243)</p>	3.103,30	1,000	3.103,30
6	DIE17FA010	ud	<p>Suministro y montaje de Armario exterior para la protección y medida de instalaciones fotovoltaicas, homologado por Cía Dsistribuidora para potencia comprendidas entre 5 a 43,5 kW, compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Armario fabricado en poliéster reforzado con fibra de vidrio, color gris RAL 7035.</li> <li>- Tapa transparente en Policarbonato resistente rayos UV, ventanillas con acceso al contador y seccionador.</li> <li>- Etiqueta de riesgo eléctrico tamaño AE-05.</li> <li>- Panel para montaje de bases BUC, neutros y seccionador.</li> <li>- Panel troquelado suplementado para un contador trifásico.</li> <li>- Bases unipolares cerradas BUC tamaño 00 de 160 A.</li> <li>- Bases de neutro amovibles de 160 A con bornes bimetalicos de hasta 50 mm2 de capacidad.</li> <li>- Cable conductor de cobre rígido clase 2 tipo H07Z-R de sección 10 mm2.</li> <li>- Tornillería de fijación contadores en latón.</li> <li>- Seccionador con llave de 63 A con texto "Bloqueo Cía. Eléctrica".</li> <li>- Grado de protección IP41 o IP55 con junta.</li> <li>- Grado de protección contra impactos IK09, según UNE 50 102.</li> <li>- Protección contra contactos: doble aislamiento.</li> <li>- Clase térmica A, según UNE 21 305.</li> <li>- Material no higroscópico. Absorción de la humedad prácticamente nula.</li> <li>- Material resistente al calor anormal y al fuego, según UNE 20 672/2-1 y a los álcalis.</li> <li>- Rigidez dieléctrica &gt;5kV.</li> <li>- Resistencia aislamiento &gt;5 megaohmios.</li> <li>- Resistencia a la corrosión y excelente comportamiento a los agentes climáticos y temperaturas extremas.</li> </ul>	578,61	1,000	578,61

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**PRESUPUESTO**

Pág.: 44

		Se incluye canalización y accesorios necesarios, quedando la unidad totalmente terminada. (P - 240)				
7	DIE17CIT135	m	Suministro y montaje de línea eléctrica 5x4 mm2 en cobre, con aislamiento tipo RZ1-K 0,6/1 kV, en bandeja perforada o tubo, no incluida en el precio, conforme con la norma UNE 21123-4. (Aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de poliolefina con una temperatura máxima de servicio de 90 °C. No propagador del incendio EN 50339, EN 60332-3-24. No propagador de la llama EN 60332-1-2. Libre de halógenos EN 60754-1, EN 60754-2. Baja opacidad de humos EN 61034-2. Nula emisión de gases corrosivos EN 60754-2. Reducida emisión de gases tóxicos EN 60754-2. Baja emisión de humos EN 50339. Baja emisión de calor EN 50339. Reducido desprendimiento de gotas/partículas inflamadas EN 50339. Clase de reacción al fuego Cca1,s1b,d1,a1 según norma EN 13501-6. Requerimientos de fuego EN 50575:2014+A1:2016). La línea se alojará en tubo flexible libre de halógenos. Incluso parte proporcional de cajas de registro y regletas de conexión, elementos auxiliares, terminales de presión, accesorios y trabajos necesarios para el buen acabado, funcionamiento y puesta a punto de la instalación. Todo ello completo e instalado según se especifica en planos y pliego de condiciones, conforme a la normativa vigente. (P - 237)	7,70	30,000	231,00

<b>TOTAL</b>	<b>Capítulo</b>	<b>01.02.05</b>	<b>16.565,98</b>
--------------	-----------------	-----------------	------------------

Obra	01	Presupuesto Ampliación IES Anselmo Lorenzo
Sub-Obra	02	INSTALACIONES
Capítulo	06	ASCENSORES

NUM. CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE	
1	DIE25TA312	ud	Suministro e instalación completa de ascensor ELECTRICO DE ADHERENCIA de 1 m/s de velocidad, 3 PARADAS, 630 KG de carga nominal, con capacidad para 8 PERSONAS, nivel medio de acabado en cabina de dimensiones 1100x1400x2200 mm, con alumbrado eléctrico permanente de 50 lux como mínimo, maniobra colectiva de bajada, puertas interiores automáticas de acero inoxidable y puertas exteriores automáticas en acero para pintar de 800x2000 mm. Incluso ganchos de fijación, lámparas de alumbrado del hueco, guías, cables de tracción y pasacables, amortiguadores de foso, contrapesos, puertas de acceso, grupo tractor, cuadro y cable de maniobra, bastidor, chasis y puertas de cabina con acabados, limitador de velocidad y paracaídas, botoneras de piso y de cabina, selector de paradas, instalación eléctrica, línea telefónica y sistemas de seguridad. Cumpliendo la norma UNE EN 81-70:2004 relativa a la ?Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad?. Ejecutado según RD 1314/97. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio, legalización y contrato de mantenimiento anual (incluidos en este precio). (P - 333)	24.589,89	1,000	24.589,89

<b>TOTAL</b>	<b>Capítulo</b>	<b>01.02.06</b>	<b>24.589,89</b>
--------------	-----------------	-----------------	------------------

Obra	01	Presupuesto Ampliación IES Anselmo Lorenzo
Sub-Obra	02	INSTALACIONES
Capítulo	07	SEGURIDAD

NUM. CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE	
1	DIE26RCA030	ud	Suministro e instalación de central de detección de robo de interiores bidireccional 1-8 zonas, ampliable a 32 zonas con teclado. Grado 2 segun norma EN 50131, 8 zonas en placa principal, 32 códigos de usuario, Memoria de 256 eventos. Incluye caja metalica grande + transformador 1 Amp. Medida la unidad instalada. Acorde al Reglamento PCI y normas UNE (P - 345)	344,89	1,000	344,89

EUR



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**PRESUPUESTO**

Pág.: 45

2	DIE26RDC010	ud	Contacto magnético para empotrar de 15 mm. de alcance. Medida la unidad instalada. (P - 346)	35,61	10,000	356,10
3	DIE26RDV015	ud	Detector volumétrico infrarrojo pasivo de 16 m. de cobertura en ángulo de 90°, grado 2, verificación de eventos, microprocesado con óptica de espejo, programación para ambientes inestables, configuración en cortina o en abanico, autofocus, procesado 4D, bicortina, ángulo 0 y 9 cortinas. Medida la unidad instalada. (P - 347)	52,54	35,000	1.838,90
4	DIE26RDV025	ud	Detector volumétrico infrarrojo pasivo de 30 m. de cobertura en ángulo de 90°, grado 2, verificación de eventos, microprocesado con óptica de espejo, programación para ambientes inestables, configuración en cortina o en abanico, autofocus, procesado 4D, bicortina, ángulo 0 y 9 cortinas. Medida la unidad instalada. (P - 348)	56,00	4,000	224,00
5	DIE26RSA040	ud	Sirena exterior de 12 V de potencia o autoalimentada con batería 7,2 V., con flash, altavoz piezoeléctrico de 2 tonos, carcasa interior metálico y exterior de plástico, nivel sonoro 85 dBA o 112 dBA, con temporización de 2, 3, 5 y 10 ciclos. Medida la unidad instalada. (P - 349)	136,17	1,000	136,17
6	DIE26RSC030	ud	Módulo de control desde central receptora por audio de la instalación, permite al operador de la central escuchar lo que ocurre en la instalación e incluso conversar con los ocupantes. Incluye altavoz y micrófono. Medida la unidad instalada. (P - 350)	140,09	1,000	140,09
7	DIE26RB10	m	Suministro y montaje de Cable libre de halógenos flexible trenzado y apantallado, destinado a sistemas de seguridad de cobre LSZH 8 x 0,22 mm² + 2 x 0,75 mm², conforme con las normas No propagador de la llama según EN60332-1-2 / IEC60331-1-, No propagador del incendio según EN50266 / IEC60332-, Libre de halógenos según EN50267-2-3, Baja opacidad de humos según EN50268 / IEC6103, Baja corrosividad de gases EN50267-2-3 / IEC60754-2. (P - 344)	2,65	280,000	742,00
8	DIE17XT070	m	Suministro y montaje de tubo corrugado libre de halógenos de 16 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 60°C y no propagador de la llama. Resistencia a la compresión 320 Nw. y al impacto 1 J. a .5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Libre de halógenos conforme norma UNE-EN-50267-2-2.. Se incluye parte proporcional de sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 16 mm, replanteo y conexionado, quedando la unidad totalmente instalada. (P - 259)	2,80	280,000	784,00

<b>TOTAL</b>	<b>Capítulo</b>	<b>01.02.07</b>	<b>4.566,15</b>
--------------	-----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Presupuesto Ampliación IES Anselmo Lorenzo
Sub-Obra	02	INSTALACIONES
Capítulo	08	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	DIE26FEA030	ud	Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa, de eficacia 34A/183B, de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y manguera con difusor, según Norma UNE, certificado AENOR. Medida la unidad instalada. Acorde al Reglamento contra incendios, SI 4 y normas UNE en vigor. (P - 340)	34,94	20,000	698,80
2	DIE26FEE020	ud	Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia 89B, de 5 kg. de agente extintor, construido en acero, con soporte y manguera con difusor. Equipo con certificación AENOR. Medida la unidad instalada. Acorde al Reglamento contra incendios, SI 4 y normas UNE en vigor. (P - 341)	64,01	6,000	384,06
3	DIE26FAB050	ud	Central de detección automática de incendios, con 12 zonas de detección, con módulo de alimentación de 220 V. AC, 2 baterías de emergencia a 12 V CC. con salida de sirena inmediata, salida de alarma automática por relé (puede activarse en el 1º o 2º detector de alarma), salida de alarma manual por conmutador, salida de sirena retardada y salida auxiliar, rectificador de corriente, cargador, módulo de control con indicador de alarma y avería, y conmutador de corte de zonas. Cabina metálica pintada con ventana de metacrilato. Medida la unidad instalada. Certificada según normativa EN 54-2 y EN 54-4. (P -	615,20	1,000	615,20

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**PRESUPUESTO**

Pág.: 46

			335)			
4	DIE26FAN020	ud	Sirena electrónica bitonal, con indicación óptica y acústica, de 99 a 106 dB de potencia a 1 m, para uso exterior, pintada en rojo. Medida la unidad instalada. Acorde al Reglamento contra incendios en vigor. (P - 338)	86,13	1,000	86,13
5	DIE26FAN010	ud	Sirena electrónica bitonal, con indicación óptica y acústica, de 85 dB de potencia, para uso interior, pintada en rojo. Medida la unidad instalada. Acorde al Reglamento contra incendios en vigor. Acorde al Reglamento contra incendios en vigor. (P - 337)	79,87	6,000	479,22
6	DIE26FAM020	ud	Pulsador de alarma de fuego con autochequeo, color rojo, con microrruptor, led de alarma, sistema de comprobación con llave de rearme y lámina de plástico calibrada para que se enclave y no rompa. Ubicado en caja de 95x95x35 mm. Medida la unidad instalada. Acorde al Reglamento contra incendios en vigor. (P - 336)	39,63	6,000	237,78
7	DIE26FAA030	ud	Detector óptico de llamas, acorde a normativa EN 54-7, provisto de led indicador de alarma con enclavamiento, chequeo automático de funcionamiento, estabilizador de tensión y salida automática de alarma, incluso montaje en zócalo convencional y entubado. Medida la unidad instalada. (P - 334)	39,97	36,000	1.438,92
8	DIE26FJ150	ud	Señalización de equipos contra incendios fotoluminiscente, de riesgo diverso, advertencia de peligro, prohibición, evacuación y salvamento, en PVC rígido de 1 mm. fotoluminiscente, de dimensiones 297x420 mm. Medida la unidad instalada. Acorde al Reglamento contra incendios, SI 4, y normas UNE 23033/23035. (P - 343)	5,59	61,000	340,99
9	DIE26FCL020	m	Suministro y montaje de cable de seguridad de cobre 2x1,5 mm2 Resistente al Fuego (RF) durante 3 horas a 750°C fabricado con cintas de micas o aislamientos a base de siliconas. Sección de conductores: 1,5 mm. Aislamiento tipo LSH0. Flexibilidad: clase V según UNE 21-022. Pantalla: Trenza de cobre + pantalla. Cobertura: 85% RFI. Cubierta exterior: Especial e Ignífugo LSH0 color rojo. Impedancia: 135 ohms. Capacidad: 100 pFm a 1 Khz. Tensión de ensayo: 1.500 v. Tensión de trabajo: 500 v. Resistencia al aislamiento: >10.000 ohms/Km. Radio de curvatura: 18xD ext. Temperatura de servicio: -20°C / +115°C. Ensayos: según UNE 23.601.8. Reducida emisión de humos y no propagador del incendio. , bajo tubo flexible libre de halógenos, incluso p.p. de cajas de derivación, fijaciones, empalmes, pequeño material y accesorios. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, incluso cableado eléctrico según Planos y demas Documentos de Proyecto, indicaciones de la D.F. y normativa vigente. (P - 339)	4,57	620,000	2.833,40
10	DIE26FEW020	ud	Armario metálico para extintores 6/12 kg., con marco fijo y cristal para romper en caso de incendio. Medida la unidad instalada. Acorde al Reglamento contra incendios y normas UNE en vigor. (P - 342)	34,14	18,000	614,52

<b>TOTAL</b>	<b>Capítulo</b>	<b>01.02.08</b>	<b>7.729,02</b>
Obra	01	Presupuesto Ampliación IES Anselmo Lorenzo	
Sub-Obra	02	INSTALACIONES	
Capítulo	09	COMUNICACIONES	
Sub-capítulo	01	INFRAESTRUCTURAS	

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	_DIE19IB101	u	Suministro e instalación de arqueta de entrada prefabricada dotada de ganchos para tracción y equipada de marco y tapa, de dimensiones interiores de 600x600x800 mm, para unión entre las redes de alimentación de telecomunicación de los diferentes operadores y la infraestructura común de telecomunicaciones del edificio, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 10 cm de grosor. Incluso embocadura de conductos, conexiones y finalización. Completamente rematada, sin incluir la excavación, ni la compactación perimetral posterior. Según Norma Técnica ICT. Incluye: El transporte	170,12	1,000	170,12

EUR

**PRESUPUESTO**

		y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y descarga de los camiones. Replanteo de la arqueta. Eliminación de tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje de las piezas prefabricadas. Conexión de tubos de la canalización. Colocación de accesorios. Protección de la arqueta ante golpes y obturaciones, en especial durante la compactación. Parte proporcional de medios auxiliares. Criterio de medición de proyecto: unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto. Deberá cumplir con la NT de MD. (P - 56)				
2	_DIE19IB102	m	Suministro y montaje de tubo corrugado de policloruro de vinilo de 63 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 60°C y no propagador de la llama. Resistencia a la compresión 320 Nw. y al impacto 1 J. a .5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Se incluye parte proporcional de sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 63 mm, replanteo y conexión, quedando la unidad totalmente instalada. Deberá cumplir con la NT de MD. (P - 57)	3,16	78,000	246,48
3	_DIE19IB103	m	Suministro y montaje de tubo corrugado de policloruro de vinilo de 32 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 60°C y no propagador de la llama. Resistencia a la compresión 320 Nw. y al impacto 1 J. a .5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Se incluye parte proporcional de sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 25 mm, replanteo y conexión, quedando la unidad totalmente instalada. Deberá cumplir con la NT de MD. (P - 58)	2,78	300,000	834,00
4	_DIE19IB104	m	Suministro y montaje de bandeja de rejilla tipo Rejilla, fabricada con varillas de diámetro 4.0 mm electrosoldadas de acero al carbono según UNE 10016-2:94, dimensiones 200x60 mm, con borde de seguridad, marcado N de AENOR, y acabado anticorrosión Galvanizado en Caliente según UNEEN-ISO 1461-99, con espesor medio de la capa protectora de 70 micras, se incluye sistema de fijación, por metro lineal, mediante Perfil Omega o reforzado, Galvanizado en Caliente (UNE-EN ISO 1461), con topes de seguridad para la instalación directa a techo, por medio tornillos metálicos con cabeza hexagonal para la instalación junto con tuercas de soportes, accesorios de unión, derivaciones, transformaciones, etc., quedando la unidad totalmente instalada. Incluye conexión de cable eléctrico 16mm2 de sección a bandeja para puesta a tierra. Deberá cumplir con la NT de MD. (P - 59)	37,22	90,000	3.349,80
5	_DIE19IB105	u	Suministro e instalación de armario metálico de registro de paso de 450x450x150 mm, para paso y distribución de instalaciones, para paso y distribución de instalaciones de IT, de cuerpo y puertas metálicas, para montaje superficial incluyendo puerta con llave, accesorios, piezas especiales y fijaciones, sin incluir ayudas de palettería. Deberá cumplir con la NT de MD. (P - 60)	125,15	3,000	375,45
6	_DIE19IB106	u	Suministro e instalación de arqueta de paso prefabricada dotada de ganchos para tracción y equipada de marco y tapa, de dimensiones interiores de 400x400x400 mm, para unión entre las redes de alimentación de telecomunicación de los diferentes operadores y la infraestructura común de telecomunicaciones del edificio, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 10 cm de grosor. Incluso embocadura de conductos, conexiones y finalización. Completamente rematada, sin incluir la excavación, ni la compactación perimetral posterior. Según Norma Técnica ICT. Incluye: El transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y descarga de los camiones. Replanteo de la arqueta. Eliminación de tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje de las piezas prefabricadas. Conexión de tubos de la canalización. Colocación de accesorios. Protección de la arqueta ante golpes y obturaciones, en especial durante la compactación. Parte proporcional de medios auxiliares. Criterio de medición de proyecto: unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto. Deberá cumplir con la NT de MD. (P - 61)	194,00	3,000	582,00

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**PRESUPUESTO**

Pág.: 48

7	_DIE19IB107	u	Suministro y montaje de bandeja de rejilla tipo Rejilla, fabricada con varillas de diámetro 4.0 mm electrosoldadas de acero al carbono según UNE 10016-2:94, dimensiones 110x60 mm, con borde de seguridad, marcado N de AENOR, y acabado anticorrosión Galvanizado en Caliente según UNEEN-ISO 1461-99, con espesor medio de la capa protectora de 70 micras, se incluye sistema de fijación, por metro lineal, mediante Perfil Omega o reforzado, Galvanizado en Caliente (UNE-EN ISO 1461), con topes de seguridad para la instalación directa a techo, por medio tornillos metálicos con cabeza hexagonal para la instalación junto con tuercas de soportes, accesorios de unión, derivaciones, transformaciones, etc., quedando la unidad totalmente instalada. Incluye conexión de cable eléctrico 16mm2 de sección a bandeja para puesta a tierra. Deberá cumplir con la NT de MD. (P - 63)	35,14	40,000	1.405,60
---	-------------	---	---	-------	--------	----------

<b>TOTAL</b>	<b>Sub-capítulo</b>	<b>01.02.09.01</b>	<b>6.963,45</b>
--------------	---------------------	--------------------	-----------------

Obra	01	Presupuesto Ampliación IES Anselmo Lorenzo
Sub-Obra	02	INSTALACIONES
Capítulo	09	COMUNICACIONES
Sub-capítulo	02	TOMAS Y PUESTOS DE TRABAJO

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	_DIE19IHK102	u	Toma doble RJ45 categoría 6A UTP (sin incluir cableado), realizada con canalización de tubo PVC corrugado de M 20/gp5, empotrada, montada e instalada. Deberá cumplir con la NT de MD. (P - 64)	37,94	10,000	379,40
2	_DIE19IHK103	u	Suministro y colocación de caja de empotrar para 3 mód. dobles (220x164x46) material autoextinguible y libre de halógenos, (incluye cubeta, marco y separador energía-datos), formada por 2 tomas schuko 2P+TT 16A para red estabilizada con piloto LED, 2 tomas schuko para red de de usos varios y placa para 2 conectores RJ45, incluyendo igualmente desde caja de registro conductor de cobre 0,6/1 kV en acometida a caja; p.p. de tubos de PVC corrugado con p.p. de cajas. Totalmente instalada, conectada y funcionando. Deberá cumplir con la NT de MD. (P - 65)	73,81	14,000	1.033,34

<b>TOTAL</b>	<b>Sub-capítulo</b>	<b>01.02.09.02</b>	<b>1.412,74</b>
--------------	---------------------	--------------------	-----------------

Obra	01	Presupuesto Ampliación IES Anselmo Lorenzo
Sub-Obra	02	INSTALACIONES
Capítulo	09	COMUNICACIONES
Sub-capítulo	03	CABLEADO

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	_DIE19IB100	m	Suministro y montaje de cable de 4 pares U/UTP categoría 6A (clase EA) válido para interiores, conductor sólido de cobre 100%, que soporte 4PPoE (90W), con cubierta del cable Cca-s1b,d1,a1 (o superior), impedancia de entrada 100 ohmios con galga de al menos 23AWG (0,57 mm2) conforme con los siguientes estándares ISO/IEC 11801 2nd Edition: 2002, IEC 61156- 5:2002, EN 50173-1:2007 y ANSI/ TIA/EIA-568-B.2. apto para aplicaciones 100Base-TX Fast Ethernet , 100Base-VG-AnyLAN, 1000Base-T Gigabit Ethernet y ATM, para su distribución en el interior de tubo o canal. Deberá cumplir con la NT de MD. (P - 55)	6,38	730,000	4.657,40
2	_DIE19IB100B	m	Suministro y montaje de cable F.O. 12 multimodo (MM), diseño holgado, OM4. Conectorización SC extremo a extremo mediante pigtail. Deberá cumplir con la NT de MD. (P - 62)	130,00	50,000	6.500,00

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**PRESUPUESTO**

Pág.: 49

TOTAL	Sub-capítulo	01.02.09.03	11.157,40
Obra	01	Presupuesto Ampliación IES Anselmo Lorenzo	
Sub-Obra	02	INSTALACIONES	
Capítulo	09	COMUNICACIONES	
Sub-capítulo	04	ARMARIOS	

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	_DIE19IRM010	u	<p>Suministro y montaje de armario rack de 19" de 24U, con puerta delantera de doble hoja Paneles laterales con rejilla de ventilación superior, puerta trasera ciega, puerta delantera en vidrio de seguridad tintado con cerradura de seguridad, Cuatro largueros de montaje formato 19" regulables para distintos fondos. Guía cables laterales verticales para fijación y distribución del cableado incluyendo anillas, con seis orificios para entrada de cables. Zócalo inferior de altura 100 mm con tapa frontal y posterior desmontable, en el que albergará 3 paneles de parcheo (vacíos) modulares de categoría 6A con 24 troqueles para los conectores hembra (RJ45 estándar tipo keystone), Regletas eléctricas horizontales con 8 tomas de corriente tipo shucko, con piloto luminoso indicador de tensión y sin interruptor, enracadas siempre en bastidor trasero, todo instalado conforme a la normativa de I.C.M. Unidad de ventilación (4 o 6 ventiladores) fijada al techo por el interior del rack (no enracable), en zona central o ligeramente retrasada, con termostato analógico, accesible y regulable manualmente. 1 Panel de parcheo de fibra para red de campus, con espacio para 24 Adaptadores LC/dúplex. 4 Pasahilos de cepillo abiertos por arriba. 1 Bandeja de 2 U's de frente y 300 mm (400 mm máximo) de fondo para colocar posibles equipos no enracables. Incluye latiguillos de F.O. tipo LC/PC – LC/PC y latiguillos de 4 pares U/UTP categoría 6A (clase EA). Incluye puesta a tierra de las puertas del armario mediante latiguillos de cobre de sección adecuada. Etiquetado de armario, paneles, puertos y resto de elementos según normativa de I.C.M.</p> <p>Deberá cumplir con la NT de MD. (P - 66)</p>	2.333,31	1,000	2.333,31

TOTAL	Sub-capítulo	01.02.09.04	2.333,31
Obra	01	Presupuesto Ampliación IES Anselmo Lorenzo	
Sub-Obra	02	INSTALACIONES	
Capítulo	09	COMUNICACIONES	
Sub-capítulo	05	PRUEBAS Y CERTIFICACIONES	

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	_DIE19PC001	ud	<p>Certificación de SCE (MA) + F.O.</p> <p>Estas pruebas deben realizarse con equipos certificadores homologados Nivel IV, tipo FLUKE, con certificado de calibración vigente (máximo últimos 12 meses previo a la prueba), y bajo el estándar internacional ISO 11.801. No se aceptarán certificaciones en otro estándar, por ejemplo, TIA. Tampoco se aceptarán certificados con resultado en "FALLO" o "PASA *" (pasa con asterisco). Se procederá a la comprobación de todos y cada uno de los canales (tomas RJ45 más el cable) corrigiendo los posibles errores que pudieran surgir en la instalación si fuera preciso hasta obtener el resultado de "PASA". Incluye la ejecución de pruebas de certificación mediante reflectometría en dominio del tiempo (OTDR) para la verificación de la continuidad, atenuación y calidad de los enlaces de fibra óptica.</p> <p>Cualquier otro equipo certificador, o método de medición que quiera ser utilizado ha de ser aprobado previamente por MD. (P - 67)</p>	5.533,00	1,000	5.533,00

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**PRESUPUESTO**

Pág.: 50

TOTAL	Sub-capítulo	01.02.09.05	5.533,00
-------	--------------	-------------	----------

Obra	01	Presupuesto Ampliación IES Anselmo Lorenzo
Sub-Obra	02	INSTALACIONES
Capítulo	09	COMUNICACIONES
Sub-capítulo	06	ETIQUETADO Y CODIFICACIÓN

NUM. CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1 _DIE19EC001	u	Etiquetado de toda la instalación del cableado estructurado (racks, conectores RJ45 en paneles de parcheo, tomas RJ45 en puestos, enlaces de fibra óptica, etc.) y electricidad auxiliar (tomas de corriente rojas integradas en los puestos de trabajo, envolvente cuadro eléctrico SCE y toda la aparamenta interior, regletas enracadas y cajas de conexiones eléctricas en el interior del racks, etc.) siguiendo la Normativa Técnica de MD. (P - 54)	301,55	1,000	301,55

TOTAL	Sub-capítulo	01.02.09.06	301,55
-------	--------------	-------------	--------

Obra	01	Presupuesto Ampliación IES Anselmo Lorenzo
Sub-Obra	03	URBANIZACIÓN
Capítulo	01	DERRIBOS

NUM. CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE	
1	DIU01BP030	m2	Levantado con compresor de solado de aceras de cemento continuo, loseta hidráulica o terrazo y p.p. de material de agarre, incluso retirada y carga de productos, sin transporte. (P - 436)	2,59	42,300	109,56
2	DIE02AM060	ud	Talado y destoconado de árboles de diámetro comprendido entre 15 y 30 cm, troceado y apilado de los mismos. Incluso relleno y compactado del hueco resultante con tierras propias. sin carga ni transporte al vertedero, incluida parte proporcional de medios auxiliares. Medida la unidad ejecutada. (P - 102)	70,06	8,000	560,48

TOTAL	Capítulo	01.03.01	670,04
-------	----------	----------	--------

Obra	01	Presupuesto Ampliación IES Anselmo Lorenzo
Sub-Obra	03	URBANIZACIÓN
Capítulo	02	MOVIMIENTO DE TIERRAS

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	DIU02A010	m2	Desbroce y limpieza del terreno, hasta una profundidad de 20 cm, con medios mecánicos. Medida la superficie ejecutada. (P - 437)	0,51	31,000	15,81
2	DIU02BD020	m3	Excavación en vaciado y carga de productos por medios mecánicos, en cualquier clase de terreno (excepto roca), medida sobre perfil, sin transporte. (P - 438)	1,90	9,300	17,67
3	DIU02F010	m2	Refino, nivelación y apisonado, por medios mecánicos, de la explanación. (P - 439)	0,42	31,000	13,02
4	DIU02F030	m2	Refino y nivelación (rastrillado) ejecutado a mano, del terreno natural del fondo de zanjas o cimientos excavados con máquina. (P - 440)	2,33	48,262	112,45
5	DIE02ES050	m3	Excavación en zanjas de saneamiento, en terrenos compactos por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, y con posterior relleno y apisonado de las tierras procedentes de la excavación. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-HS. (P - 104)	24,77	80,089	1.983,80
6	DIE02SZ070	m3	Relleno, extendido y compactado de tierras de la propia excavación, en zanjas, por medios manuales, con pisón compactador manual tipo rana, en tongadas de 30 cm. de espesor, incluso regado de las	13,57	76,678	1.040,52

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**PRESUPUESTO**

Pág.: 51

7	DIU05C040	m3	mismas, y con p.p. de medios auxiliares. (P - 108)	16,68	26,040	434,35
8	DIU11I010	m	Sub-base de zahorra artificial (husos ZA25 y ZA40), puesta en obra y con compactación según Pliego de Condiciones, medida sobre perfil. (P - 442)	0,81	52,500	42,53
			Banda de señalización de polietileno de color azul de 20 cm. de ancho y con un alma metálica, completamente instalada (P - 447)			

<b>TOTAL</b>	<b>Capítulo</b>	<b>01.03.02</b>	<b>3.660,15</b>
--------------	-----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Presupuesto Ampliación IES Anselmo Lorenzo
Sub-Obra	03	URBANIZACIÓN
Capítulo	03	CERRAMIENTOS Y BARANDAS

NUM. CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
-------------	----	-------------	--------	----------	---------

1	DIE07LSA100	m2	Ejecución de hoja exterior de 1/2 pie de espesor en cerramiento de fachada de fábrica de ladrillo cerámico CARA VISTA PERFORADO HIDROFUGADO color a definir por la DF, acabado liso, 23,8x11,3x5,2 cm, con junta de 1 cm, rehundida, recibida con mortero de cemento M-7,5, con apoyo mínimo de las 2/3 partes del ladrillo sobre el forjado, o sobre angulares de acero laminado galvanizado en caliente fijados a los frentes de forjado si, por errores de ejecución, el ladrillo no apoya sus 2/3 partes sobre el forjado y armada con armadura de tendel galvanizada en caliente, diámetro 4 mm, ancho 80 mm, tipo cercha, colocada en hiladas cada 50 cm aproximadamente y siempre en arranque de la fábrica sobre forjado, bajo vierteaguas y sobre cargadero de huecos, con una cuantía de 2,58 m/m² y con dispositivos de conexión, anclajes, llaves y fijaciones metálicas, sistema de anclaje para la sujeción o retención de la fábrica a los elementos estructurales. Incluso p/p de replanteo, nivelación y aplomado, mermas y roturas, enjarjes, revestimiento de los frentes de forjado con ladrillos cortados, colocados con mortero de alta adherencia, formación de dinteles mediante ladrillos a soga sobre cargadero de chapa de acero (no incluido en este precio), jambas y mochetas, ejecución de encuentros y puntos singulares, rejuntado y limpieza final de la fábrica ejecutada. Incluso p.p. de andamiaje homologado. (P - 133)	64,78	68,105	4.411,84
2	_DIE09R210	ml	Remate de chapa de acero de 0.8 mm galvanizado y prelacado por cara exterior de 250 mm. de desarrollo, remate superior i p/p de solapes, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, sellados de juntas con masilla de poliuretano estable a los rayos U, remate con paramentos mediante perfil de reate lagrimero según CTE y detalles en plano, toatlemnte instalado i medios auxiliares y elementos de seguridad s CTE y NTE-QTG-9-10 y 11. Medido en verdadera magnitud (P - 32)	11,54	36,000	415,44

<b>TOTAL</b>	<b>Capítulo</b>	<b>01.03.03</b>	<b>4.827,28</b>
--------------	-----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Presupuesto Ampliación IES Anselmo Lorenzo
Sub-Obra	03	URBANIZACIÓN
Capítulo	04	ACERAS Y PAVIMENTACIÓN

NUM. CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
-------------	----	-------------	--------	----------	---------

1	DIU06CP060	m2	Hormigón Impreso con aporte de hormigón con un espesor máximo de 12cm y fibra de polipropileno. Coloreado y moldeado a elegir por la D.F. Vertido por procedimientos mecánicos. Lavado y totalmente terminado i/ p.p. aserrado de juntas de retracción con disco de diamante y sellado con la masilla elástica, s/NTE-RSC, medido en superficie realmente ejecutada. (P - 446)	21,21	207,600	4.403,20
2	DIU06A130	m	Suministro y colocación manual mediante útil de seguridad de bordillo prefabricado de hormigón, en recta o curva, de 10 x 20 cm, para delimitación de alcorques sin rejilla, incluso mortero de asiento y rejuntado, sin incluir excavación ni hormigón de solera y refuerzo. (P -	9,75	89,650	874,09

EUR



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**PRESUPUESTO**

Pág.: 52

		443)				
3	DIU06CH040	m2	Suministro y colocación de loseta hidráulica de color gris de 20 x 20 cm, con botones cilíndricos, ordenanza S.B.A., en aceras de pasos de peatones, incluso mortero de asiento y enluchado de juntas. (P - 444)	11,89	42,300	502,95
4	DIE11CS300	m	Huella de escalera de hormigón prefabricado gris en piezas de 28 a 30cm. de ancho y 150 cm. de largo, preparada para atornillar a la chapa base y con mamperlan antideslizante en el borde de los peldaños; totalmente colocada, incluso p.p. de medios auxiliares y material de sujección (P - 185)	19,70	15,000	295,50
5	DIU03EB010	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón en masa, vibrado y moldeado en su caso, en base de calzadas, solera de aceras, pistas deportivas o paseos, cimiento de bordillos y escaleras, con HM-15/P/40/X0 (CEM-II), con árido procedente de cantera, de tamaño máximo 40 mm y consistencia plástica, incluso parte proporcional de juntas de contracción. (P - 441)	63,04	4,617	291,06
6	DICPP030	m2	Suministro y puesta en obra de pavimento podotáctil de resina líquida de metacrilato aplicada sobre el pavimento en una capa y sobre la misma aplicación con molde de franjas de 25 mm de separación y 25 mm de ancho y 3 mm de altura formando lineas de parada, aviso o información de color elegido por la D. O.(entre RAL disponibles). Los trabajos incluyen la preparación del pavimento por medio de lijado, desengrasado, tratamiento de adherencia en solado existente, aplicación de capa de resina de base, tiempo de secado, colocación de plantilla y aplicación de resina formando franjas, tiempo de secado y retirada de plantillas no reutilizables. El producto se debe aplicar sobre pavimentos lisos de hormigón pulido, baldosas de granito, terrazo, pizarra, etc. Producto certificado según UNE EN 135200/2 y EN 1871 con marcado CE y DdP según Reglamento (UE) 305/2011. (P - 100)	193,25	9,600	1.855,20

<b>TOTAL</b>	<b>Capítulo</b>	<b>01.03.04</b>	<b>8.222,00</b>
--------------	-----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Presupuesto Ampliación IES Anselmo Lorenzo
Sub-Obra	03	URBANIZACIÓN
Capítulo	05	CERRAJERÍA

NUM. CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE	
1	DIE15DBH030	m	Barandilla de 90 cm de altura, construida con tubos huecos de acero laminado en frío, con pasamanos superior de 100x40x2 mm, montantes verticales cada 2 m de tubo de 80x40x2 mm con prolongación para anclaje y chapa de acero perforado de 1,5 mm de espesor con perforaciones circulares de 10 mm, soldado a un bastidor de tubo de 80x40x2 mm, Incluso p/p de patas de agarre, fijación mediante atornillado en obra de fábrica con tacos y tornillos de acero. Elaborada en taller y montada en obra. (P - 209)	115,95	3,900	452,21
2	DIE15DBP020	m	Pasamanos metálico formado por tubo hueco circular de acero laminado en frío de diámetro 50 mm., incluso p.p. de patillas de sujeción a base de redondo liso macizo de 16 mm. separados cada 50 cm., i/montaje en obra (sin incluir recibido de albañilería). (P - 211)	28,71	47,600	1.366,60

<b>TOTAL</b>	<b>Capítulo</b>	<b>01.03.05</b>	<b>1.818,81</b>
--------------	-----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Presupuesto Ampliación IES Anselmo Lorenzo
Sub-Obra	03	URBANIZACIÓN
Capítulo	06	PINTURA

NUM. CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE	
1	DIE27HE060	m	Pintura al esmalte sobre tubos, i/limpieza y capa antioxidante con un desarrollo entre 10 y 20 cm., s/normas DIN. (P - 354)	2,80	47,600	133,28
2	DIE27HE010	m2	Pintura al esmalte satinado, dos manos y una mano de antioxidante sobre carpintería metálica o cerrajería, i/rascado de los óxidos y	11,88	7,020	83,40

EUR



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**PRESUPUESTO**

Pág.: 53

limpieza manual. (P - 353)

TOTAL	Capítulo	01.03.06			216,68
Obra	01	Presupuesto Ampliación IES Anselmo Lorenzo			
Sub-Obra	03	URBANIZACIÓN			
Capítulo	07	SANEAMIENTO			

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	DIE03ENH090	m	Canaleta de drenaje superficial de hormigón polímero con rejilla de fundición dúctil de clase C250 y bastidor de acero galvanizado de medidas exteriores 150x1000x135 mm. y 100 mm. de ancho. Sección transversal en V: máximo paso del caudal y autolimpieza. Cierre sin tornillos, sistema Drainlock, incluso con p.p. de piezas especiales y pequeño material, montado, nivelado y con p.p. de medios auxiliares, s/ CTE-HS-5. (P - 111)	51,49	11,500	592,14
2	DIE03OEP051	m	Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 110 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5. (P - 120)	14,83	15,600	231,35
3	DIE03OEP060	m	Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 160 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5. (P - 121)	18,56	2,000	37,12
4	DIE03OEP080	m	Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 315 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5. (P - 122)	50,26	64,800	3.256,85
5	_DIE030EP200	m	Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 350 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5. (P - 5)	73,17	21,500	1.573,16
6	DIE03ER010	ud	Suministro y montaje de válvula antirretorno de seguridad para tuberías de pvc de 110 mm de diametro, para instalar en redes de saneamiento, tipo adecuada o similar, incluyendo p/p accesorios, necesarios para su completa instalación y funcionando, s/DBHS5. (P - 112)	93,04	1,000	93,04
7	DIE03ER030	ud	Suministro y montaje de válvula antirretorno de seguridad para tuberías de pvc de 160 mm de diametro, para instalar en redes de saneamiento, tipo adecuada o similar, incluyendo p/p accesorios, necesarios para su completa instalación y funcionando, s/ DB HS5. (P - 113)	147,29	1,000	147,29
8	DIE03ER060	ud	Suministro y montaje de válvula antirretorno de seguridad para tuberías de pvc de 315 mm de diametro para instalar en redes de saneamiento, tipo adecuada o similar, incluyendo p/p accesorios, necesarios para su completa instalación y funcionando, s/ DB HS5. (P - 114)	706,47	1,000	706,47

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajüña

**PRESUPUESTO**

Pág.: 54

9	_DIE03ALRH20	ud	Arqueta de paso de dimensiones interiores 60x60 cm y 100 cm de profundidad, de ladrillo macizo 1/2 pie y mortero seco de albañilería M 5; solera de 10 cm de espesor de hormigón HM-20 y enfoscado interior con mortero seco hidrofugado CS IV W0, bruñido, i/tapa registro de hormigón armado sobre cerco PNL 50.50.5, según ISS-51. Medida la unidad ejecutada. (P - 8)	141,95	1,000	141,95
10	_DIE03ALRH10	ud	Arqueta de paso de dimensiones interiores 50x50 cm y 110 cm de profundidad, de ladrillo macizo 1/2 pie y mortero seco de albañilería M 5; solera de 10 cm de espesor de hormigón HM-20 y enfoscado interior con mortero seco hidrofugado CS IV W0, bruñido, i/tapa registro de hormigón armado sobre cerco PNL 50.50.5, según ISS-51. Medida la unidad ejecutada. (P - 7)	127,56	1,000	127,56
11	_DIE03ALRH30	ud	Arqueta de paso de dimensiones interiores 60x60 cm y 120 cm de profundidad, de ladrillo macizo 1/2 pie y mortero seco de albañilería M 5; solera de 10 cm de espesor de hormigón HM-20 y enfoscado interior con mortero seco hidrofugado CS IV W0, bruñido, i/tapa registro de hormigón armado sobre cerco PNL 50.50.5, según ISS-51. Medida la unidad ejecutada. (P - 9)	153,24	2,000	306,48
12	_DIE03ALRH40	ud	AR (P - 10)	147,01	1,000	147,01
13	_DIE03ALRH50	ud	Arqueta de paso de dimensiones interiores 60x60 cm y 140 cm de profundidad, de ladrillo macizo 1/2 pie y mortero seco de albañilería M 5; solera de 10 cm de espesor de hormigón HM-20 y enfoscado interior con mortero seco hidrofugado CS IV W0, bruñido, i/tapa registro de hormigón armado sobre cerco PNL 50.50.5, según ISS-51. Medida la unidad ejecutada. (P - 11)	164,78	2,000	329,56
14	_DIE03ALB090	ud	Arqueta registrable de recogida y elevación de aguas fecales y pluviales por bombeo, de 100x100x110 cm. de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie, recibido con mortero de cemento M-5, sobre solera de hormigón HA-25/B/20/XC2 de 20 cm de espesor, ligeramente armada con mallazo; enfoscada y bruñida por el interior, con mortero de cemento M-15 redondeando ángulos; con sifón formado por un codo de 87,5° de PVC largo, con tapa de hormigón armado y con 2 bombas de impulsión trituradora (1 de reserva) de fecales de 0,75 kW., instalada en el fondo de la arqueta, con un caudal de 12/18 m3/hora, hasta una altura de 6 m., terminada, y con p.p. de medios auxiliares, sin excavación ni relleno posterior, s/ CTE-HS-5. (P - 6)	1.843,32	1,000	1.843,32
15	DIE03M010	ud	Acometida domiciliaria de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 50 metros, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 315 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso demolición y levantado del firme existente y posterior reposición con hormigón en masa HM-20/P/20/I, sin incluir la excavación previa de la zanja, el posterior relleno principal de la misma ni su conexión con la red general de saneamiento. Totalmente montada, conexionada y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). (P - 116)	3.165,06	1,000	3.165,06
16	_DIE03M100	h	Inspección de la red de saneamiento existente mediante CCTV para poder conocer los recorridos de los colectores existentes, así como los diámetros y su estado. Incluye traslado de maquinaria a punto de actuación, trabajos auxiliares y redacción de un informe con plano de recorrido de la instalación existente. (P - 2)	112,83	16,000	1.805,28
17	_DIE03M110	u	Condena de pozo existente tapando con ladrillo macizo 1/2 pie y mortero seco de albañilería M 5 la entrada al pozo y rellenado de tierra del colector hasta el pozo. Con p.p. de medios auxiliares (P - 3)	176,75	1,000	176,75
18	_DIE03M120	u	Trabajos de conexión y desvío de la red de saneamiento existente a la nueva red de evacuación del instituto incluye todo el material necesario	1.851,69	1,000	1.851,69

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**PRESUPUESTO**

Pág.: 55

para ejecutar los trabajos. Con p.p. de medios auxiliares (P - 4)

TOTAL	Capítulo	01.03.07	16.532,08
-------	----------	----------	-----------

Obra	01	Presupuesto Ampliación IES Anselmo Lorenzo
Sub-Obra	04	SEGURIDAD Y SALUD
Capítulo	01	PROTECCIONES INDIVIDUALES

NUM. CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1 DIS01A010	ud	Casco de seguridad homologado. (P - 380)	5,06	30,000	151,80
2 DIS01A030	ud	Mono de trabajo. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 542/2020. (P - 381)	21,46	30,000	643,80
3 DIS01A040	ud	Impermeable 3/4 de plástico. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 542/2020. (P - 382)	11,23	30,000	336,90
4 DIS01A070	ud	Mandil para trabajos de soldadura fabricado en cuero con sujeción a cuello y cintura a través de correa. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 542/2020. (P - 383)	16,90	5,000	84,50
5 DIS01A080	ud	Chaleco reflectante para obras (trabajos nocturnos) compuesto de cinturón y tirantes de tela reflectante, valorado en función del número óptimo de utilizaciones. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y 542/2020. (P - 384)	14,03	30,000	420,90
6 DIS01A120	ud	Semi-mascarilla antipolvo doble filtro, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 542/2020. (P - 385)	13,91	5,000	69,55
7 DIS01C070	ud	Mascarilla autofiltrante de celulosa para trabajo con polvo y humos, homologada. (P - 388)	2,26	20,000	45,20
8 DIS01B010	ud	Pantalla de soldadura eléctrica de mano, resistente a la perforación y penetración por objeto candente, antiinflamable, homologada (P - 386)	8,19	5,000	40,95
9 DIS01B060	ud	Pantalla de seguridad para la protección contra la proyección de partículas, homologada. (P - 387)	10,12	5,000	50,60
10 DIS01D030	ud	Gafas de cazoleta de armadura rígida con ventilación lateral, graduable y ajustable, visores de vidrio neutro tratado, recambiables, templados e inastillable, para trabajos con riesgo de impacto en los ojos, homologadas. (P - 389)	13,66	20,000	273,20
11 DIS01D050	ud	Gafas de vinilo con ventilación directa, sujeción a cabeza graduable, con visor de policarbonato, para trabajos en ambientes pulverulentos, homologadas. (P - 390)	5,04	20,000	100,80
12 DIS01E040	ud	Par de tapones antiruido fabricados en cloruro de polivinilo, homologados. (P - 391)	0,56	20,000	11,20
13 DIS01SB020	ud	Cinturón de amarre lateral con doble regulación, fabricado en algodón anti-sudoración con bandas de poliéster, hebillas ligeras de aluminio y argollas de acero inoxidable, amortizable en 4 obras. Certificado CE EN 358. s/R.D. 773/97 y R.D. 542/2020. (P - 401)	10,80	20,000	216,00
14 DIS01SD010	ud	Eslinga anticaída con absorbedor de energía compuesta por cuerda de poliamida de 12 mm. de diámetro y 2 m. de longitud con dos mosquetones de 17 mm. de apertura, amortizable en 4 usos. Certificado CE EN 355. s/R.D. 773/97 y R.D. 542/2020. (P - 402)	13,93	15,000	208,95
15 DIS01F100	m	Cuerda de seguridad de poliamida 6 de 14 mm de diámetro hasta 25 m de longitud, incluso anclaje formado por redondo normal de acero de diámetro 16 mm, incluso p.p. de desmontaje y valorada en función del número óptimo de utilizaciones, homologada. (P - 392)	8,77	80,000	701,60
16 DIS01SA050	ud	Arnés profesional de seguridad amarre dorsal y pectoral con anillas, regulación en piernas y hombros, fabricado con cincha de nylon de 45 mm. y elementos metálicos de acero inoxidable. Amortizable en 5 obras. Certificado CE Norma EN 361. s/R.D. 773/97 y R.D. 542/2020. (P - 400)	9,55	5,000	47,75
17 DIS01SH030	ud	Punto de anclaje fijo, en color, para trabajos en planos verticales, horizontales e inclinados, para anclaje a cualquier tipo de estructura mediante tacos químicos, tacos de barra de acero inoxidable o tornillería. Medida la unidad instalada. Certificado CE EN 795. s/R.D.	16,43	15,000	246,45

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**PRESUPUESTO**

Pág.: 56

773/97 y R.D. 542/2020. (P - 403)						
18	DIS01G040	ud	Par de guantes de protección para manipular objetos cortantes y puntiagudos, resistentes al corte y a la abrasión, fabricados en latex, homologados. (P - 393)	3,07	30,000	92,10
19	DIS01G050	ud	Par de guantes de protección en trabajos de soldadura fabricado en serraje con manga de 12 cm, homologados. (P - 394)	2,99	15,000	44,85
20	DIS01G070	ud	Par de guantes de protección contra el frío fabricados en serraje y forrados con muletón afelpado, homologados. (P - 395)	4,21	15,000	63,15
21	DIS01G080	ud	Par de guantes de protección eléctrica de baja tensión fabricados con material dieléctrico, homologados. (P - 396)	17,85	15,000	267,75
22	DIS01H010	ud	Par de botas de protección para trabajos en agua, barro, hormigón y pisos con riesgo de deslizamiento fabricadas en goma forrada con lona de algodón y piso antideslizante, homologadas. (P - 397)	14,73	30,000	441,90
23	DIS01H050	ud	Par de botas de protección eléctrica de baja tensión fabricadas con material dieléctrico, homologadas. (P - 398)	39,26	15,000	588,90
24	DIS01H090	ud	Par de botas de seguridad para protección de impactos en dedos fabricadas en lona y serraje con piso de goma en forma de sierra, antideslizantes, tobilleras acolchadas y puntera metálica interior, homologadas. (P - 399)	31,33	15,000	469,95

<b>TOTAL</b>	<b>Capítulo</b>	<b>01.04.01</b>	<b>5.618,75</b>
--------------	-----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Presupuesto Ampliación IES Anselmo Lorenzo
Sub-Obra	04	SEGURIDAD Y SALUD
Capítulo	02	PROTECCIONES COLECTIVAS

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	DIS02B010	m	Valla metálica para acotamiento de espacios y contención de peatones formada por elementos autónomos normalizados de 2,50x1,10 m, incluso montaje y desmontaje de los mismos según la normativa vigente, modelo SV 18-5 de las Normas Municipales, valorada en función del número óptimo de utilizaciones. (P - 407)	1,58	150,000	237,00
2	DIS02B040	m2	Cerramiento provisional de obra realizado con postes cada tres metros de perfiles metálicos y paneles de chapa conformada de acero galvanizado de 0,6 mm de espesor, incluso p.p. de cimentación, ayudas de albañilería y desmontaje, valorado en función del número óptimo de utilizaciones. (P - 408)	7,56	301,875	2.282,18
3	DIS02B050	m2	Cerramiento provisional de obra realizado con postes cada tres metros de perfiles tubulares galvanizados de 50 mm de diámetro y malla de acero galvanizado de simple torsión, incluso tirantes, garras, puerta y p.p. de cimentación, ayudas de albañilería y desmontaje, valorado en función del número óptimo de utilizaciones. (P - 409)	9,66	125,000	1.207,50
4	DIS02C010	m	Bajante de escombros, incluso p.p. de bocas de vertido, arandelas de sujeción, puntales de acodalamiento, montaje y desmontaje, según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones. (P - 410)	28,63	12,200	349,29
5	DIS02C080	m2	Protección de andamiaje contra caída de escombros y polvo a la vía pública con malla tupida de tejido plástico de primera calidad, incluso p.p. de cuerdas de sujeción y desmontaje, valorada en función del número óptimo de utilizaciones y medida la superficie protegida. (P - 411)	4,45	1.090,040	4.850,68
6	DIS02D020	m	Protección de perímetro de forjado ejecutado con red de seguridad de poliamida tipo horca colocada en primera puesta, incluso p.p. de pescante metálico, anclajes de red y pescantes, cuerdas de sujeción y desmontaje según O.L.C.V.C.(O.M.Sept.70), valorada en función del número óptimo de utilizaciones y medida la longitud de red colocada por el perímetro del forjado en la base del pescante. (P - 412)	26,81	286,800	7.689,11
7	DIS02D100	m2	Protección de huecos horizontales y verticales con mallazo resistente de acero corrugado, incluso colocación y desmontaje según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones y medida la superficie de hueco protegida. (P - 413)	4,98	14,310	71,26

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**PRESUPUESTO**

Pág.: 57

8	DIS02D120	m	Barandilla de protección de 1 m de altura en perímetro de forjado tipo "sargento" con soportes metálicos y tres tabloncillos horizontales, incluso colocación y desmontaje según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones. (P - 414)	9,36	329,200	3.081,31
9	DIS02D130	m	Barandilla de protección de 1 m de altura en perímetro de escalera tipo "sargento" con soportes metálicos y tres tabloncillos horizontales, incluso colocación y desmontaje según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones. (P - 415)	13,29	72,200	959,54

<b>TOTAL</b>	<b>Capítulo</b>	<b>01.04.02</b>	<b>20.727,87</b>
--------------	-----------------	-----------------	------------------

Obra	01	Presupuesto Ampliación IES Anselmo Lorenzo
Sub-Obra	04	SEGURIDAD Y SALUD
Capítulo	03	SEÑALIZACIÓN

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	DIS02A100	ud	Suministro y colocación de señal de seguridad metálica tipo obligación de 45x33 cm con soporte metálico de 50 mm de diámetro de acuerdo con R.D. 485/97, incluso p.p. de desmontaje, valorada en función del número óptimo de utilizaciones. (P - 404)	12,50	12,000	150,00
2	DIS02A240	m	Suministro y colocación de cordón de balizamiento reflectante sobre soporte de acero galvanizado de diámetro 10 mm de acuerdo con las especificaciones y modelos del MOPTMA, valorado en función del número óptimo de utilizaciones. (P - 405)	2,64	4,000	10,56
3	DIS02A260	ud	Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm de espesor nominal. Tamaño 700x1000 mm. Válido para incluir hasta 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", i/colocación. (P - 406)	11,20	250,000	2.800,00
4	DIS02D180	m	Malla de polietileno alta densidad con tratamiento antiultravioleta, color naranja de 1 m de altura, tipo stopper, i/colocación y desmontaje (amortizable en 3 usos). s/R.D. 486/97. (P - 416)	2,15	250,000	537,50

<b>TOTAL</b>	<b>Capítulo</b>	<b>01.04.03</b>	<b>3.498,06</b>
--------------	-----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Presupuesto Ampliación IES Anselmo Lorenzo
Sub-Obra	04	SEGURIDAD Y SALUD
Capítulo	04	EXTINCIÓN DE INCENDIOS

NUM. CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1 DIS02F030	ud	Extintor manual AFPG de polvo seco polivalente A,B,C,E de 6 kg colocado sobre soporte fijado a paramento vertical incluso p.p. de pequeño material, recargas y desmontaje según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones. (P - 417)	39,97	7,000	279,79
2 DIS02F050	ud	Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia 89B, de 5 kg de agente extintor, construido en acero, con soporte y manguera con difusor, según Norma UNE. Equipo con certificación AENOR. (P - 418)	76,69	4,000	306,76

<b>TOTAL</b>	<b>Capítulo</b>	<b>01.04.04</b>	<b>586,55</b>
--------------	-----------------	-----------------	---------------

Obra	01	Presupuesto Ampliación IES Anselmo Lorenzo
Sub-Obra	04	SEGURIDAD Y SALUD
Capítulo	05	INSTALACIÓN HIGIENE Y BIENESTAR

NUM. CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1 DIS03C070	ud	Caseta prefabricada modulada de 15 m2 de superficie para aseos o botiquin (incluyendo distribución interior, instalaciones y aparatos sanitarios) en obras de duración entre 6 y 12 meses formada por estructura de perfiles laminados en frío, cerramientos y cubierta de	2.206,62	1,000	2.206,62

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**PRESUPUESTO**

Pág.: 58

		panel sandwich en chapa prelacada por ambas caras, aislamiento con espuma de poliuretano, carpintería de aluminio anodizado con vidriería, rejas de protección y suelo con soporte de perfilería, tablero fenólico y pavimento, incluso preparación del terreno, cimentación, soportes de hormigón H-20 armado con acero B400S, placas de asiento, conexión de instalaciones, transportes, colocación y desmontaje según la normativa vigente, y valorada en función del número óptimo de utilizaciones. (P - 425)				
2	DIS03C170	ud	Caseta prefabricada modulada de 15,00 m2 de superficie para vestuarios (incluyendo distribución interior e instalaciones) en obras de duración entre 6 y 12 meses formada por estructura de perfiles laminados en frío, cerramientos y cubierta de panel sandwich en chapa prelacada por ambas caras, aislamiento con espuma de poliuretano, carpintería de aluminio anodizado con vidriería, rejas de protección y suelo con soporte de perfilería, tablero fenólico y pavimento, incluso preparación del terreno cimentación, soportes de hormigón H-20 armado con acero B400S, placas de asiento, conexión de instalaciones, transportes, colocación y desmontaje según la normativa vigente, y valorada en función del número óptimo de utilizaciones. (P - 426)	1.587,58	1,000	1.587,58
3	DIS03C270	ud	Caseta prefabricada modulada de 15,00 m2 de superficie para comedor (incluyendo distribución interior, instalaciones, fregadero y calentaplatos) en obras de duración entre 6 y 12 meses formada por estructura de perfiles laminados en frío, cerramientos y cubierta de panel sandwich en chapa prelacada por ambas caras, aislamiento con espuma de poliuretano, carpintería de aluminio anodizado con vidriería, rejas de protección y suelo con soporte de perfilería, tablero fenólico y pavimento, incluso preparación del terreno, cimentación, soportes de hormigón H-20 armado con acero B400S, placas de asiento, conexión de instalaciones, transportes, colocación y desmontaje según la normativa vigente, y valorada en función del número óptimo de utilizaciones. (P - 427)	1.479,23	1,000	1.479,23
4	DIS03C320	m2	Caseta modulada ensamblable para comedor, vestuario y aseos en obras de duración entre 6 y 12 meses formada por estructura de perfiles laminados en frío, cerramientos y cubierta de panel sandwich en chapa prelacada por ambas caras, aislamiento con espuma de poliuretano, carpintería de aluminio anodizado con vidriería, rejas de protección y suelo con soporte de perfilería, tablero fenólico y pavimento comprendiendo distribución interior, instalaciones y aparatos sanitarios, incluso preparación del terreno, cimentación, soportes de hormigón H-20 armado con acero B400S, placas de asiento, conexión de instalaciones, transportes, colocación y desmontaje según la normativa vigente, y valorada en función del número óptimo de utilizaciones. (P - 428)	88,56	28,200	2.497,39
5	DIS03D010	m2	Amueblamiento provisional en local para aseos comprendiendo perchas, jaboneras, secamanos automático, espejos, portarollos y cubo de basura totalmente terminado, incluso desmontaje y según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones y medida la superficie útil de local amueblado. (P - 429)	9,60	15,000	144,00
6	DIS03D020	m2	Amueblamiento provisional en local para vestuario comprendiendo taquillas individuales con llave, asientos prefabricados y espejos totalmente terminado, incluso desmontaje y según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones y medida la superficie útil de local amueblado. (P - 430)	20,94	15,000	314,10
7	DIS03D030	m2	Amueblamiento provisional en local para comedor comprendiendo mesas, asientos, microondas y depósito para desperdicios totalmente terminado, incluso desmontaje y según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones y medida la superficie útil de local amueblado. (P - 431)	7,94	15,000	119,10
8	DIS03E080	ud	Mano de obra empleada en limpieza y conservación de locales e instalaciones para el personal (Peón) (P - 435)	18,04	120,000	2.164,80
TOTAL Capítulo			01.04.05			10.512,82

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**PRESUPUESTO**

Pág.: 59

Obra	01	Presupuesto Ampliación IES Anselmo Lorenzo
Sub-Obra	04	SEGURIDAD Y SALUD
Capítulo	06	PROTECCIONES INSTALAC. ELECTRICA

NUM. CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1 DIS02G010	ud	Instalación de toma de tierra compuesta por cable de cobre y electrodo conectado a tierra en cuadros de electricidad, máquinas eléctricas, etc., incluso desmontaje. (P - 419)	276,36	2,000	552,72
2 DIS02G020	ud	Suministro, instalación y desmontaje de interruptor diferencial de media sensibilidad de 300 Ma. (P - 420)	19,91	4,000	79,64
3 DIS02G030	ud	Suministro, instalación y desmontaje de interruptor diferencial de alta sensibilidad de 30 Ma. (P - 421)	19,91	12,000	238,92
4 DIS02G040	ud	Suministro ,instalación y montaje de cuadro eléctrico formado por armario con aparellaje fijo para alojamiento de apartamenta. (P - 422)	96,91	4,000	387,64
5 DIS02G050	ud	Suministro e instalación de transformador de seguridad para 220 V de entrada y 24 V de salida para una potencia de 1.000 w. (P - 423)	142,99	2,000	285,98
6 DIS02G060	ud	Suministro e instalación de lámpara portátil de mano con mango aislante y malla protectora. (P - 424)	11,80	10,000	118,00

<b>TOTAL</b>	<b>Capítulo</b>	<b>01.04.06</b>			<b>1.662,90</b>
--------------	-----------------	-----------------	--	--	-----------------

Obra	01	Presupuesto Ampliación IES Anselmo Lorenzo
Sub-Obra	04	SEGURIDAD Y SALUD
Capítulo	07	MEDICINA PREVENTIVA

NUM. CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1 DIS03D040	m2	Amueblamiento provisional en local para primeros auxilios o sala de curas comprendiendo camillas fija y transportable, botiquín portátil, taquillas de cristal para medicamentos e instrumental, mesa, asientos, percha y papelería totalmente terminado, incluso desmontaje y según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones y medida la superficie útil de local amueblado. (P - 432)	23,94	5,000	119,70
2 DIS03E020	ud	ud Reconocimiento médico obligatorio. (P - 433)	66,07	40,000	2.642,80

<b>TOTAL</b>	<b>Capítulo</b>	<b>01.04.07</b>			<b>2.762,50</b>
--------------	-----------------	-----------------	--	--	-----------------

Obra	01	Presupuesto Ampliación IES Anselmo Lorenzo
Sub-Obra	04	SEGURIDAD Y SALUD
Capítulo	08	MANO DE OBRA SEGURIDAD Y PREVENCIÓN

NUM. CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1 DIS03E070	ud	Mano de obra de brigada de seguridad empleada en mantenimiento y reposición de protecciones (Oficial 2a. y peón) (P - 434)	29,83	120,000	3.579,60

<b>TOTAL</b>	<b>Capítulo</b>	<b>01.04.08</b>			<b>3.579,60</b>
--------------	-----------------	-----------------	--	--	-----------------

Obra	01	Presupuesto Ampliación IES Anselmo Lorenzo
Sub-Obra	05	GESTIÓN DE RESIDUOS
Capítulo	01	RCD Nivel 1 Tierras y petreos excavación

NUM. CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1 DIE02T070	m3	Carga y transporte de tierras a vertedero o cantera autorizada (bien por Medio Ambiente bien por Industria) por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la comunidad autónoma correspondiente), situada a una distancia superior a 20 km, con	11,33	2.028,471	22.982,58

EUR



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**PRESUPUESTO**

Pág.: 60

		camión basculante cargado a máquina, carga y parte proporcional de medios auxiliares. Sin incluir canon. (P - 109)			
2	DIG02B020	m3	Canon de vertedero de materiales procedentes de desbarbustados y restos de poda después de trituración con máquina adecuada. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (P - 357)	5,28	26,40
3	DIG02B030	m3	Canon de vertedero de tierras limpias al vertedero autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la comunidad autónoma correspondiente). Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (P - 358)	2,96	6.004,27
<b>TOTAL Capítulo</b>			<b>01.05.01</b>		<b>29.013,25</b>

Obra	01	Presupuesto Ampliación IES Anselmo Lorenzo
Sub-Obra	05	GESTIÓN DE RESIDUOS
Capítulo	02	RCD Nivel 2 Residuos Construcción y demolición

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	DIG03A010	m3	Clasificación a pie de obra de residuos de construcción o demolición en fracciones según normativa vigente, con medios manuales. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (P - 359)	18,04	147,280	2.656,93
2	DIG03BB020	m3	Canon de vertedero de materiales procedentes de demolición o construcción catalogados como mixtos. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (P - 361)	10,24	89,200	913,41
3	DIG03BA070	m3	Carga y transporte de RCD escombros de naturaleza petrea a cantera autorizada (bien por Medio Ambiente bien por Industria) por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la comunidad autónoma correspondiente), situado a una distancia de hasta 20 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, carga y parte proporcional de medios auxiliares. (P - 360)	9,75	89,200	869,70
4	DIG03CB015	mes	Transporte de residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso carga, servicio de entrega, alquiler, recogida en obra del contenedor y canon. (P - 362)	175,51	1,000	175,51
5	DIG03CB045	mes	Transporte de residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso carga, servicio de entrega, alquiler, recogida en obra del contenedor y canon. (P - 363)	235,67	1,000	235,67
6	DIG03CB075	mes	Transporte de residuos inertes de papel y cartón producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso carga, servicio de entrega, alquiler, recogida en obra del contenedor y canon. (P - 364)	175,51	1,000	175,51
7	DIG03CB105	mes	Transporte de residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso carga, servicio de entrega, alquiler, recogida en obra del contenedor y canon. (P - 365)	175,51	4,000	702,04
8	_DIG03CB150	u	Transporte de residuos inertes vitreos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero	175,51	1,000	175,51

EUR



## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**PRESUPUESTO**

Pág.: 61

		específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso carga, servicio de entrega, alquiler, recogida en obra del contenedor y canon. (P - 92)				
9	_DIG03CB160	u	Transporte de residuos inertes yesos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso carga, servicio de entrega, alquiler, recogida en obra del contenedor y canon. (P - 93)	235,67	2,000	471,34
10	_DIG03CB170	u	Transporte de residuos inertesde fracciones minerales (hormigón, ladrillos, azulejos, cerámica y piedra) producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso carga, servicio de entrega, alquiler, recogida en obra del contenedor y canon. (P - 94)	235,67	15,000	3.535,05
11	_DIG03CA100	m3	Carga y transporte de residuos no peligrosos valorables (maderas, plásticos, cartones, chatarras...) sobre camión medio-grande, con pala cargadora, a granel, y con un peón ordinario de ayuda, a una distancia hasta 20 km, sin medidas de protección colectivas. (P - 91)	11,21	58,080	651,08

<b>TOTAL</b>	<b>Capítulo</b>	<b>01.05.02</b>	<b>10.561,75</b>
--------------	-----------------	-----------------	------------------

Obra	01	Presupuesto Ampliación IES Anselmo Lorenzo
Sub-Obra	05	GESTIÓN DE RESIDUOS
Capítulo	03	Residuos Peligrosos

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	DIG04A010	kg	Tratamiento en planta por gestor autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente) de restos de pintura y pinturas caducadas, almacenados en la instalación en bidones de tapones de 220 l y paletizados, que deben adquirirse la primera vez. El precio (por kg) incluye la etiquetación por parte de peón del bidón correspondiente. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (P - 366)	30,16	50,000	1.508,00
2	DIG04A030	kg	Tratamiento en planta por gestor autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente) de restos de desencofrante y desencofrantes caducados, almacenados en la instalación en bidones de tapones de 220 l y paletizados, que deben adquirirse la primera vez, i/ etiquetación por parte de peón del bidón correspondiente. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (P - 367)	29,58	100,000	2.958,00
3	DIG04A040	kg	Tratamiento en planta por gestor autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente) de restos de disolventes halogenados y disolventes halogenados caducados, almacenados en la instalación en bidones de tapones de 220 l y paletizados, que deben adquirirse la primera vez, i/ etiquetación por parte de peón del bidón correspondiente. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (P - 368)	30,60	25,000	765,00
4	DIG04A050	kg	Tratamiento en planta por gestor autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente) de restos de disolventes no halogenados y disolventes no halogenados caducados, almacenados en la instalación en bidones de tapones de 200 l y paletizados, que deben adquirirse la primera vez, i/ etiquetación por parte de peón del bidón correspondiente. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (P - 369)	29,59	25,000	739,75
5	DIG04A090	kg	Tratamiento en planta por gestor autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente) de	29,70	50,000	1.485,00

EUR

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**PRESUPUESTO**

Pág.: 62

		envases de plástico vacíos contaminados (ej. botes de desencofrante, sellantes de silicona...) almacenados en la instalación en bidones ballesta de 220 l. y paletizados, que deben adquirirse la primera vez, i/ la etiquetación por parte de peón del bidón correspondiente. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (P - 370)				
6	DIG04A100	kg	Tratamiento en planta por gestor autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente) de botes de aerosoles vacíos almacenados en la instalación en bidones ballesta de 200 l. y paletizados, que deben adquirirse la primera vez, i/ etiquetación por parte de peón del bidón correspondiente. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (P - 371)	31,29	25,000	782,25
7	DIG04A120	kg	Tratamiento en planta por gestor autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente) de amianto fragmentado o en polvo (piezas enteras, se consideran no peligrosos), almacenadas en la instalación en bidones de ballesta de 200 l. y paletizados, que deben adquirirse la primera vez, i/ etiquetación por parte de peón del bidón correspondiente. (Real Decreto 833/1988, de 20 de julio. Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero) (P - 372)	29,65	50,000	1.482,50
8	DIG04B040	u	Transporte de bidón de 200 litros de capacidad con residuos peligrosos procedentes de la construcción o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, considerando la carga y descarga de los bidones. (P - 373)	81,49	6,000	488,94
9	DIG04B050	u	Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de bidón de 200 litros de capacidad con residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas procedentes de la construcción o demolición. El precio no incluye el recipiente ni el transporte. (P - 374)	188,02	1,000	188,02
10	DIG04B060	u	Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de bidón de 200 litros de capacidad con desencofrante y desencofrantes caducados, procedentes de la construcción o demolición. El precio no incluye el recipiente ni el transporte. (P - 375)	142,29	1,000	142,29
11	DIG04B070	u	Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de bidón de 200 litros de capacidad con disolventes halogenados y disolventes halogenados caducados, procedentes de la construcción o demolición. El precio no incluye el recipiente ni el transporte. (P - 376)	293,80	1,000	293,80
12	DIG04B080	u	Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de bidón de 200 litros de capacidad con disolventes no halogenados y disolventes no halogenados caducados, procedentes de la construcción o demolición. El precio no incluye el recipiente ni el transporte. (P - 377)	133,95	1,000	133,95
13	DIG04B110	u	Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de bidón de 200 litros de capacidad con vidrio, plástico y maderas que contienen sustancias peligrosas procedentes de la construcción o demolición. El precio no incluye el recipiente ni el transporte. (P - 378)	40,19	1,000	40,19
14	DIG04B120	u	Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de bidón de 200 litros de capacidad con envases y aerosoles que contienen sustancias peligrosas procedentes de la construcción o demolición. El precio no incluye el recipiente ni el transporte. (P - 379)	40,19	1,000	40,19
TOTAL Capítulo			01.05.03			11.047,88

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**RESUMEN DE PRESUPUESTO**

Pág.: 1

<b>NIVEL 4 : Sub-capítulo</b>			<b>Importe</b>
Sub-capítulo	01.02.09.01	INFRAESTRUCTURAS	6.963,45
Sub-capítulo	01.02.09.02	TOMAS Y PUESTOS DE TRABAJO	1.412,74
Sub-capítulo	01.02.09.03	CABLEADO	11.157,40
Sub-capítulo	01.02.09.04	ARMARIOS	2.333,31
Sub-capítulo	01.02.09.05	PRUEBAS Y CERTIFICACIONES	5.533,00
Sub-capítulo	01.02.09.06	ETIQUETADO Y CODIFICACIÓN	301,55
<b>Capítulo</b>	<b>01.02.09</b>	<b>COMUNICACIONES</b>	<b>27.701,45</b>
			<b>27.701,45</b>
<b>NIVEL 3 : Capítulo</b>			<b>Importe</b>
Capítulo	01.01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS	7.980,84
Capítulo	01.01.02	CIMENTACIONES	72.371,01
Capítulo	01.01.03	ESTRUCTURA	281.624,70
Capítulo	01.01.04	CERRAMIENTOS EXTERIORES	110.555,66
Capítulo	01.01.05	CUBIERTAS	48.112,06
Capítulo	01.01.06	CARPINTERÍA EXTERIOR	69.890,37
Capítulo	01.01.07	VIDRIERIA	22.926,86
Capítulo	01.01.08	AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES	35.904,70
Capítulo	01.01.09	DIVISIONES Y ALBAÑILERÍA	103.984,12
Capítulo	01.01.10	CARPINTERÍA INTERIOR	24.100,09
Capítulo	01.01.11	SOLADOS Y ALICATADOS	109.673,17
Capítulo	01.01.12	FALSO TECHOS	43.651,36
Capítulo	01.01.13	PINTURAS	9.531,34
Capítulo	01.01.14	CERRAJERÍA	6.374,40
Capítulo	01.01.15	EQUIPAMIENTO	1.221,37
<b>Sub-Obra</b>	<b>01.01</b>	<b>EDIFICACIÓN</b>	<b>947.902,05</b>
Capítulo	01.02.01	SANEAMIENTO	10.793,20
Capítulo	01.02.02	INST. DE FONTANERÍA	17.380,87
Capítulo	01.02.03	INST. ELÉCTRICA Y DE ILUMINACIÓN	242.131,38
Capítulo	01.02.04	INST. VENTILACIÓN Y CLIMATIZACIÓN	303.436,59
Capítulo	01.02.05	INST. FOTOVOLTÁICA	16.565,98
Capítulo	01.02.06	ASCENSORES	24.589,89
Capítulo	01.02.07	SEGURIDAD	4.566,15
Capítulo	01.02.08	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	7.729,02
Capítulo	01.02.09	COMUNICACIONES	27.701,45
<b>Sub-Obra</b>	<b>01.02</b>	<b>INSTALACIONES</b>	<b>654.894,53</b>
Capítulo	01.03.01	DERRIBOS	670,04
Capítulo	01.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS	3.660,15
Capítulo	01.03.03	CERRAMIENTOS Y BARANDAS	4.827,28
Capítulo	01.03.04	ACERAS Y PAVIMENTACIÓN	8.222,00
Capítulo	01.03.05	CERRAJERÍA	1.818,81
Capítulo	01.03.06	PINTURA	216,68
Capítulo	01.03.07	SANEAMIENTO	16.532,08
<b>Sub-Obra</b>	<b>01.03</b>	<b>URBANIZACIÓN</b>	<b>35.947,04</b>
Capítulo	01.04.01	PROTECCIONES INDIVIDUALES	5.618,75
Capítulo	01.04.02	PROTECCIONES COLECTIVAS	20.727,87
Capítulo	01.04.03	SEÑALIZACIÓN	3.498,06
Capítulo	01.04.04	EXTINCIÓN DE INCENDIOS	586,55
Capítulo	01.04.05	INSTALACIÓN HIGIENE Y BIENESTAR	10.512,82
Capítulo	01.04.06	PROTECCIONES INSTALAC. ELECTRICA	1.662,90

euros

## Presupuesto

Ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble,  
5 Aulas Específicas ((3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo)  
en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

**RESUMEN DE PRESUPUESTO**

Pág.: 2

Capítulo	01.04.07	MEDICINA PREVENTIVA	2.762,50
Capítulo	01.04.08	MANO DE OBRA SEGURIDAD Y PREVENCIÓN	3.579,60
<b>Sub-Obra</b>	<b>01.04</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>	<b>48.949,05</b>
Capítulo	01.05.01	RCD Nivel 1 Tierras y petreos excavación	29.013,25
Capítulo	01.05.02	RCD Nivel 2 Residuos Construcción y demolición	10.561,75
Capítulo	01.05.03	Residuos Peligrosos	11.047,88
<b>Sub-Obra</b>	<b>01.05</b>	<b>GESTIÓN DE RESIDUOS</b>	<b>50.622,88</b>

1.738.315,55

NIVEL 2 : Sub-Obra			Importe
Sub-Obra	01.01	EDIFICACIÓN	947.902,05
Sub-Obra	01.02	INSTALACIONES	654.894,53
Sub-Obra	01.03	URBANIZACIÓN	35.947,04
Sub-Obra	01.04	SEGURIDAD Y SALUD	48.949,05
Sub-Obra	01.05	GESTIÓN DE RESIDUOS	50.622,88
<b>Obra</b>	<b>01</b>	<b>Presupuesto Ampliación IES Anselmo Lorenzo</b>	<b>1.738.315,55</b>

1.738.315,55

NIVEL 1 : Obra			Importe
Obra	01	Presupuesto Ampliación IES Anselmo Lorenzo	1.738.315,55
			<b>1.738.315,55</b>

Proyecto básico, de ejecución y actividad de ampliación de 4 Aulas de Bachillerato, 1 Aula de Apoyo, 1 Aula de Desdoble, 5 Aulas Específicas (3 Laboratorios, 1 Tecnología y 1 Dibujo). en el IES Anselmo Lorenzo en Morata de Tajuña

Ejecución Material obra -	1.689.366,50 €
Estudio de Seguridad y salud	48.949,05 €
<b>Total Ejecución Material -</b>	<b>1.738.315,55 €</b>
13% Gastos Generales -	225.981,02 €
6% Beneficio Industrial -	104.298,93 €
<b>VALOR ESTIMADO.</b>	
<b>PRESUPUESTO DE CONTRATA SIN IVA -</b>	<b>2.068.595,50 €</b>
21% IVA -	434.405,06 €
<b>TOTAL.</b>	<b>2.503.000,56 €</b>

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de DOS MILLONES QUINIENTOS TRES MIL EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

