



**Comunidad
de Madrid**

CONSEJERÍA DE TRANSPORTES,
MOVILIDAD E INFRAESTRUCTURAS



ANEXO I: PRESUPUESTO



Comunidad
de Madrid

CONSEJERÍA DE TRANSPORTES,
MOVILIDAD E INFRAESTRUCTURAS

CONSORCIO
TRANSPORTES
***** MADRID

PRESUPUESTO

EQUIPO DE TRABAJO PERMANENTE

	Horas /día	Precio/hora	Nº Días	Nº horas	Importe
responsable del servicio	4	28,18	231	924	26.038,32 €
Jefe de equipo	8	18,3	231	1848	33.818,40 €
Operario	8	18,3	231	1848	33.818,40 €
TOTAL COSTE EQUIPO TRABAJO PERMANENTE					93.675,12 €

SERVICIO ATENCION URGENTE 24 HORAS

	Precio unitario	Nº Asistencias	Importe
Asistencia laborable	134,8	10	1.348,00 €
Asistencia nocturna	208,04	10	2.080,40 €
Asistencia sábados	189,7	5	948,50 €
Asistencia domingo/festivo	217,18	5	1.085,90 €
TOTAL ASISTENCIA URGENTE 24 HORAS			5.462,80 €

MEDIOS AUXILIARES (11 meses)

	CANTIDAD	COSTE /mes	Nº meses	importe
MOVILES	2			500,00 €
CONSUMO MÓVIL	2	40,00 €	11	880,00 €
TOTAL, GASTO MÓVIL				1.380,00 €

	CANTIDAD	COSTE unit.	Importe
UNIFORMES Y EPIS			
BOTAS	2	31,79 €	63,58 €
ZAPATO DE SEGURIDAD	2	27,65 €	55,30 €
CHUBASQUERO	2	28,70 €	57,40 €
FORRO POLAR	2	27,87 €	55,74 €
PANTALÓN DE TRABAJO	4	29,50 €	118,00 €
POLO m/c	4	19,53 €	78,12 €
POLO m/l	4	29,88 €	119,52 €
CAMISetas m/c	4	15,93 €	63,72 €
Guantes nylon+serraje	2	5,50 €	11,00 €
Chaqueta soft invierno	2	24,30 €	48,60 €
Guantes invierno cuero	4	3,80 €	15,20 €
Total uniformes EPIS			686,18 €

EPI COMUNES

cinturón sujeción	2	51,80 €	103,60 €
maskarillas desechables (100 u)	2	6,39 €	12,78 €
gafas de protección	2	9,80 €	19,60 €
TOTAL EPIs comunes			135,98 €

Útiles específicos varios

2.500,00 €

TOTAL MEDIOS AUXILIARES

4.702,16 €

INSPECCIONES REGLAMENTARIAS, REVISIONES PERIÓDICAS Y MANTENIMIENTOS ESPECIFICOS

CONCEPTO	ud	IMPORTE
ASCENSORES Y ESCALERAS MECANICAS	1	38.000,00 €
PUERTAS AUTOMÁTICAS	1	9.000,00 €
PCI	1	26.000,00 €
CLIMATIZACIÓN	1	32.000,00 €
CONTROL DE PLAGAS E HIGIENE AMBIENTAL	1	27.000,00 €
JARDINERÍA	1	31.000,00 €
SISTEMAS TI	1	53.000,00 €
GENERAL	1	32.000,00 €
TOTAL, INSPECCIONES REGLAMENTARIAS, REVISIONES PERIÓDICAS Y MANTENIMIENTOS ESPECIFICOS		248.000,00 €

BOLSA DE HORAS

	TIPO HORA	COSTE HORA	NUM.HORAS	Importe
JEFE DE EQUIPO	ORDINARIA	18,30 €	100	1.830,00 €
	NOCTURNIDAD	22,88 €	50	1.144,00 €
	SABADO	27,45 €	25	686,25 €
	DOMINGOS Y FESTIVOS	32,03 €	25	800,75 €
OPERARIO	ORDINARIA	18,30 €	100	1.830,00 €
	NOCTURNIDAD	22,88 €	50	1.144,00 €
	SABADO	27,45 €	25	686,25 €
	DOMINGOS Y FESTIVOS	32,03 €	25	800,75 €
TOTAL BOLSA DE HORAS				8.922,00 €

BOLSA DE MATERIALES

P.A. A JUSTIFICAR	60.000,00 €
TOTAL BOLSA DE MATERIALES	60.000,00 €



**Comunidad
de Madrid**

CONSEJERÍA DE TRANSPORTES,
MOVILIDAD E INFRAESTRUCTURAS

**CONSORCIO
TRANSPORTES
***** MADRID**

TOTAL EJECUCION MATERIAL	420.762,08 €
6% GASTOS GENERALES	25.245,72 €
6% BENEFICIO INDUSTRIAL	25.245,72 €
TOTAL EJECUCION POR CONTRATA	471.253,53 €
IVA 21%	98.963,24 €
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACION	570.216,77 €



**Comunidad
de Madrid**

CONSEJERÍA DE TRANSPORTES,
MOVILIDAD E INFRAESTRUCTURAS



ANEXO II: CUADRO DE PRECIOS INTERCAMBIADOR VALDEBEBAS

1.2. CUADRO DE PRECIOS 1

01	TRABAJOS PREVIOS Y AUSCULTACIONES	
01.01	<p>ud SISTEMA DLKLLA VIRELES VIDEO-VIGILANCIA</p> <p>Cámara para vigilancia monitorizada a distancia, tipo Pan/Titl/Zoom Camra Kit (motorizada) DLKLLA Marca. Axis Communication Modelo. 0103-022-01 con los siguientes accesorios. Roamabout Ethernet Adapter aerial, 40 bit WEP encryption - Europe (excluding France). Marca: Enterasys Modelo: CSISA-AX. Roamabout PC Card 11 Mbs-ETSI with integral aerial, 40 bit Web adapter Maca: Enterasys Modelo:CSISA-AB. Antena Yagi Undirectional-14dBi, Standard Polarity N. Marca: Enterasys Modelo: CSIES-AB-Y14. Cable Assembly -50 cm, Standard N. Marca: Enterasys Modelo: CSIES-AB-PT50. Cable-Low Loss, 75 ft, Standard N. Marca: Enterasys. Modelo: CSIES-AB-C75. Ligthning Protector - Standard N. Marca: Enterasys : CSIES-AB-LP. Caja con cúpula exterior para cámara motorizada. Cajas IP55 para colocación de elementos inalámbricos. Instalado, conexionado y funcionado.</p> <p>MIL TREINTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS</p>	1.036,49
01.02	<p>ud RED ELECTRÓNICA</p> <p>Red de conexión cámaras en interface constituida por: Wireless Access Platform (purchase PC Card or redundant PSU separately). Marca: Enterasys. Modelo: RBTR2-AB. Antena Onmidirectional -7dBi, Standard Polarity N. Marca: Enterasys. Modelo: CSIES-AB-M07. Roamabout PC Crad 11Mbs -ETSI with integral aerial, 40 bit WEP encryption- Europe (excluding France). Marca: Enterasys. Modelo: CSIES-AB-PT50. Lightning Protector - Standard N. Marca: Enterasys. Modelo: CSIES-AB-LP. Cable - Low Loss, 75 ft, Standard N. Marca: Enterasys. Modelo: CSIES-AB-C75. Office-Connect Dual Speed Switch 16 Plus. Marca: 3COM. Modelo: 3C16792-ME. Instalado, conexionado y funcionando.</p> <p>DOS MIL OCHOCIENTOS TREINTA EUROS con VEINTE CÉNTIMOS</p>	2.830,20
01.03	<p>ud CABLEADO ESTRUCTURADO RECEPCION-EMISIÓN</p> <p>Cableado estructurado en oficina constituido por: Mural 19" compacto e 9Ux500, puerta cristal/metacrilato y llave seguridad. Marca: 257-500. Modelo: CTS. Caja de superficie compuesta por dos tomas schuco blancas más dos rojas más RJ-45 hembra y placa ciega. Marca: S/C. Modelo: CTS. Canaleta UNEX de 40"90 con tabiue separador. Marca: S/C. Modelo: CTS. Suministro y tendido de cable UTP cat 5e y conectorizado de este en ambos extremos. Marca: NOR16905. Modelo: NORDX. Suministro y tendido de manguera de 25 pares entre la centralita y el armario. Marca: 24501858. Modelo: NORDX. Suministro de latiguillos RJ45/RJ45 de 1m. Marca: AX310006. Modelo: NORDX. Suministro de latiguillos RJ45/RJ45 de 2m. Marca: AX310009. Modelo: NORDX. Panel cat-5e 1U 24 tomas RJ-45 UTP negro. Marca: AX100467. Modelo: NORDX. Regleta de 50pares. Marca: 501-050B. Modelo: CTS. Placa de montaje para regleta. Marca: 999-032. Modelo: CTS. Conectores C-4. Marca: 501-004B. Modelo: CTS. Conectores C-5. Marca:</p>	3.326,17

	501-005B. Modelo: CTS. Instalado, conexionado y funcionando.	TRES MIL TRESCIENTOS VEINTISÉIS EUROS	
con		DIECISIETE CÉNTIMOS	
01.04	ud PC WXP HARWARE-SOFTWARE Suministro y colocación de ordenador, dispuesto donde designa la Dirección Facultativa, PC de sobremesa pentium 4 con CPU a 2,2 GHz con 512 MB de memoria RAM, teclado y ratón inalámbrico, DVD y CD RW, disquetera 3 1/2, Disco duro 80 Gb, Puertos de comunicaciones Standar, Puertos USB, tarjeta de red compatible y modem interno. Sistema operativo Windows XP DVD-ROM DVD WRITER-CD WRITER y .los siguientes periféricos: Monitor Pantalla plana 17". Escanner HP Scanjet 7400c A-4. Impresora Laser HP LaserJet. Instalado, conexionado y funcionando.		1.285,64
		MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS	
con		SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
01.05	ud MONTAJE DEL SISTEMA 8 CÁMARA y WEB Instalación de Software, configuración y puesta en marcha de la electrónica de red y 8 cámara de videovigilancia, y desarrollo de página Web básica.		1.523,49
		MIL QUINIENTOS VEINTITRÉS EUROS con	
CUARENTA		Y NUEVE CÉNTIMOS	

02	MOVIMIENTO DE TIERRAS Y RELLENOS	
02.01	m3 EXCAVACIÓN VACIADO A MÁQUINA TERRENOS COMPACTOS >2 m ACOPIO OBRA <p>Excavación a cielo abierto en vaciado de más de 2 m de profundidad en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras sobre camión y acopio en el interior de la obra a una distancia menor de 150 m, ida y vuelta del vaciado. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE DB-SE-C y NTE-ADV. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>	4,83
	CUATRO EUROS con OCHENTA Y TRES	
CÉNTIMOS		
02.02	m3 EXCAVACIÓN POZOS A MÁQUINA TERRENOS COMPACTOS ACOPIO OBRA <p>Excavación en pozos en terrenos compactos por medios mecánicos, con extracción de tierras sobre camión y vertido en el interior de obra a una distancia menor de 150 m, ida y vuelta de la excavación. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE DB-SE-C y NTE-ADZ. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>	12,97
	DOCE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
02.03	m3 EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA TERRENOS COMPACTOS ACOPIO OBRA <p>Excavación en zanjas, en terrenos compactos por medios mecánicos, con extracción de tierras sobre camión y vertido en el interior de obra a una distancia menor de 150 m, ida y vuelta de la zanja. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE DB-SE-C y NTE-ADZ. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>	11,68
	ONCE EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
02.04	m2 RELLENO/COMPACTACIÓN TERRENO CIELO ABIERTO MECÁNICA C/APORTE <p>Compactación de terrenos a cielo abierto, por medios mecánicos, con aporte de tierras, incluido regado de los mismos, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal y con parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE DB-SE-C Y UNE 103500:1994. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>	8,74
	OCHO EUROS con SETENTA Y CUATRO	
CÉNTIMOS		
02.05	m3 CARGA TIERRAS C/RETRO-PALA EXCAVADORA S/CAMIÓN <p>Carga de tierras procedentes de excavaciones sobre camión basculante con retro-pala excavadora y con parte proporcional de medios auxiliares. Sin transporte a vertedero ni gestión de RCD. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>	1,51
	UN EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	
02.06	m3 TRANSPORTE PLANTA RCD DE TIERRAS LIMPIAS CARGA MECÁNICA <p>Transporte de tierras limpias a Planta de Reciclaje de Residuos de Construcción y Demolición (RCD's) autorizada, por transportista autorizado, (por la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad de la Comunidad de Madrid), sin límite de distancia, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina y parte proporcional de</p>	8,25

medios auxiliares. Según Real Decreto 105/2008 y Orden 2726/2009 por la que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

02.07	m2	ENCACHADO ÁRIDO RECICLADO 20/40 e=20 cm	OCHO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	15,33
			Encachado de grava reciclada procedente de residuos de construcción y demolición, de granulometría 20/40 mm, para un espesor medio de 20 cm, colocada en sub-base de solera o losa. Totalmente realizada; i/p.p. de extendido y nivelado. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	
CÉNTIMOS			QUINCE EUROS con TREINTA Y TRES	
02.08	m3	MATERIAL FILTRANTE EN ZANJA DRENANTE CON ÁRIDO RODADO 20-40 mm		24,36
		Material filtrante en formación de zanja drenante, compuesto por árido rodado clasificado 20-40 mm, colocado en zanja de drenaje longitudinal, incluso nivelación, rasanteo y compactación de la superficie de asiento, terminado. Conforme a Orden Circular 17/2003-Drenaje subterráneo y Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3). Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		
			VEINTICUATRO EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	
02.09	m3	CAPA DE RELLENO DE GRAVA FILTRANTE		19,70
		Relleno de material filtrante, con árido rodado clasificado < 25 mm, en trasdós de muro, en drenaje perimetral, compactado al 95 % del proctor modificado con medios de compactación estáticos y dinámicos, incluso rasanteado, terminado.		

DIECINUEVE EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

03	RED HORIZONTAL DE SANEAMIENTO	
03.01	<p>u SUMIDERO SIFÓNICO FUNDICIÓN C/REJA 200x200 mm 40 mm</p> <p>Sumidero sifónico de fundición de 200x200 mm con rejilla circular de fundición y con salida vertical u horizontal de 40 mm; para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, instalado y conexionado a la red general de desagüe, i/p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares, y sin incluir arqueta de apoyo, según CTE DB-HS. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>	35,91
	TREINTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	
03.02	<p>u SUMIDERO VERTICAL FPO 110x300 mm</p> <p>Suministro e instalación de sumidero plano de FPO, de 300 mm de longitud y 110 mm de sección, incluso conexión de la membrana impermeabilizante al sumidero mediante soldadura química, incluso instalación y conexión a la bajante. Según CTE DB-HS. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>	33,17
	TREINTA Y TRES EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	
03.03	<p>ml BAJANTE DE 125 mm. PVC</p> <p>Suministro y montaje de bajante interior de la red de evacuación de aguas pluviales y/o fecales, formada por tubo de PVC, serie B, de 125 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales colocados mediante unión pegada con adhesivo. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio.</p>	23,52
	VEINTITRÉS EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
03.04	<p>ml BAJANTE DE 125 mm. FUNDICION</p> <p>Suministro y montaje de bajante interior de la red de evacuación de aguas pluviales , formada por tubo de fundicion visto, de 125 mm de diámetro. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales colocados mediante unión pegada con adhesivo. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio.</p>	55,17
	CINCUENTA Y CINCO EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	
03.05	<p>u ARQUETA PREFABRICADA PIE DE BAJANTE PVC 55x55 cm</p> <p>Arqueta prefabricada registrable a pie de bajante de PVC de 55x55 cm, con tapa y marco de PVC incluidos. Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm de espesor, i/p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior, según CTE DB-HS-5. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	105,20
	CIENTO CINCO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	

03.06	u	ARQUETA LADRILLO DE PASO 63x63x80 cm Arqueta enterrada no registrable, de 63x63x80 cm de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento CSIV-W2, redondeando ángulos, y cerrada superiormente con un tablero de rasillones machihembrados y losa de hormigón HM-20/P/20/I ligeramente armada con mallazo, terminada y sellada con mortero de cemento, i/p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, según CTE DB-HS-5, UNE-EN 998-1:2018 y UNE-EN 998-2:2018. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	167,29
VEINTINUEVE		CIENTO SESENTA Y SIETE EUROS con CÉNTIMOS	
03.07	u	ARQUETA BOMBEO AGUAS RESIDUALES 2 BOMBAS(1+1R) Arqueta de bombeo enterrada, de dimensiones interiores 120x120x150 cm, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, con sifón formado por un codo de 87°30' de PVC largo, cerrada superiormente con tablero cerámico hueco machihembrado, losa de hormigón HA-30/B/20/IIb+Qb de 20 cm de espesor armada con malla electrosoldada y tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos; conjunto de dos bombas iguales, una de ellas de reserva, siendo cada una de ellas una electrobomba sumergible con impulsor vortex, para achique de aguas residuales y fecales con cuerpos en suspensión o filamentosos, construida en hierro fundido, modelo DRV/A32-092-0,5M "EBARA" O EQUIVALENTE, con una potencia de 0,5 kW, para una altura máxima de inmersión de 20 m, temperatura máxima del líquido conducido 40°C, tamaño máximo de paso de sólidos 30 mm, con cuerpo de impulsión, impulsor, carcasa y tapa del motor de hierro fundido GG25, eje del motor de acero inoxidable AISI 420, cierre mecánico de carburo de silicio/silicio, motor asíncrono de 2 polos, eficiencia IE3, aislamiento clase H, para alimentación monofásica a 230 V y 50 Hz de frecuencia, protección IP68, cable de conexión y cuadro eléctrico con doble condensador e interruptor automático magnetotérmico, conectadas a conductos de impulsión de aguas residuales realizados con tubo de PVC. Incluso accesorios, uniones y piezas especiales para la instalación de dos bombas y su conexión a las redes eléctrica y de saneamiento.	2.253,87
EUROS		DOS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
03.08	u	ARQUETA SEPARADORA DE GRASAS	89,63

Separador de grasas y fangos de 0.80x0.80 m y 1,00 m de profundidad, formado por solera de hormigón HM-20 de 20 cm de espesor, fábrica de ladrillo perforado por tabla de 1 pie, enfoscada y bruñida por el interior y tapa de hormigón armado con cerco de perfil laminado L 50.5, incluso excavación en tierras y relleno; construido según CTE y Ordenanza Municipal. Medida la cantidad ejecutada.

TRES		OCHENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y CÉNTIMOS	
03.09	<p>m COLECTOR COLGADO PVC SERIE B/BD D=125 mm</p> <p>Colector de saneamiento colgado de PVC liso color gris serie "B" o "BD", de diámetro 125 mm y con unión por encolado; colgado mediante abrazaderas metálicas, i/p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado, según CTE DB-HS-5 y UNE-EN 1329-1:2014+A1:2018. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>	24,43	
03.10	<p>m COLECTOR COLGADO PVC SERIE B/BD D=160 mm</p> <p>Colector de saneamiento colgado de PVC liso color gris serie "B" o "BD", de diámetro 160 mm y con unión por encolado; colgado mediante abrazaderas metálicas, i/p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado, según CTE DB-HS-5 y UNE-EN 1329-1:2014+A1:2018. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>	32,09	
03.11	<p>m TUBO DRENAJE PEAD CORRUGADO DOBLE D=160 mm</p> <p>Tubería de drenaje enterrada de polietileno de alta densidad ranurado de diámetro nominal 160 mm. 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). I/p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación de la zanja, ni el tapado posterior de la misma por encima de la grava, según CTE DB-HS-5. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>	28,94	
03.12	<p>m TUBO PVC PARED ESTRUCTURADA JUNTA ELÁSTICA SN4 COLOR TEJA 125 mm</p> <p>Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared estructurada de color teja y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 125 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 esta</p>	18,45	

Madrid. Precio particularizado para el Área1.		CUARENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
03.16	m	TUBO PVC PARED ESTRUCTURADA JUNTA ELÁSTICA SN4 COLOR TEJA 315 mm	69,20
<p>Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared estructurada 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 esta hasta los riñones. I/p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, según CTE DB-HS-5, UNE-EN 13476-1:2018, UNE-EN 13476-2:2019 Y UNE-EN 13476-3:2019. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>			
CÉNTIMOS	SESENTA Y NUEVE EUROS con VEINTE		
03.17	u	ARQUETA + VALVULA ANTIRRETORNO 160 mm	460,84
<p>Suministro y colocacion de arqueta de registro, incluso marca y tapa de fundición de esta B-125 segun UNE -EN 124,enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores150x150 cm de profundidad variable entre 150 y 200cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña. Incluso suministro y colocacion de valvula antiretorno de 250mm, conexionada al colector de salida de la urbanizacion previoa a la acometida de este. Realizacion de pates en arqueta para el acceso a la misma.Incluye el precio de la partida la excavacion y el relleno posterior de la misma. Totalmente terminada y funcionando la instalacion.</p>			
OCHENTA Y	CUATROCIENTOS SESENTA EUROS con		
	CUATRO CÉNTIMOS		
03.18	m3	EXCAVACIÓN ZANJA SANEAMIENTO TIERRA <10 km EN OBRA	5,67
<p>Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a lugar de empleo dentro de la obra hasta una distancia de 10 km y parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de volumen realmente ejecutado. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3, CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>			
CÉNTIMOS	CINCO EUROS con SESENTA Y SIETE		

04	CIMENTACIONES		
04.01	Regularización		
04.01.01	<p>m² HORMIGÓN LIMPIEZA Y NIVELACIÓN HL-150/B/20 VERT. BOMBA</p> <p>Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	SEIS EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	6,73
04.01.02	<p>m² SOLERA HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/IIa #150x150x6 mm VERT. BOMBA e=20 cm</p> <p>Solera de hormigón HA-25/B/20/IIa, elaborado en central, de resistencia característica a compresión 25 MPa (N/mm²), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido de 20 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a condensaciones, o elementos exteriores con alta precipitación; con un espesor medio de 20 cm; armada con doble mallazo de acero B-500-T electrosoldado #150x150x6 mm. y separadores entre ambos.</p> <p>Totalmente realizada; i/p.p. de vertido por medio de camión-bomba, extendido, vibrado y regleado. Según normas EHE-08 y NTE-RSS. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>	VEINTIOCHO EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	28,93
04.01.03	<p>m³ Hormigón ciclópeo realizado con hormigón HM-20/P/40/I fabricado en central y vertido desde camión (60% de volumen) y piedra en r</p> <p>Hormigón ciclópeo realizado con hormigón HM-20/P/40/I fabricado en central y vertido desde camión (60% de volumen) y piedra en rama de tamaño máximo 30 cm (40% de volumen), para formación de pozo de cimentación.</p>	CINCUENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	54,34
04.02	Contenciones		
04.02.01	<p>m² Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a dos caras con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metáli</p> <p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a dos cara con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante</p> <p>formación de huecos para el paso de instalaciones o</p>		16,45

mechinales de drenaje; replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.

Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.

Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².

DIECISÉIS EUROS con CUARENTA Y CINCO
CÉNTIMOS

04.02.02 m³ **Muro de sótano de hormigón armado, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UN** 189,49

Formación de muro de sótano de hormigón armado, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 65 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, formación de juntas, separadores, distanciadores para encofrados, accesorios, curado del hormigón y espuma de poliuretano monocompone nte, aplicada con cánula en el interior del pasamuros.

Incluye: Colocación de la armadura con separadores homologados. Formación de juntas. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Sellado de pasamuros. Reparación de defectos superficiales, si procede.

Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².

Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².

CIENTO OCHENTA Y NUEVE EUROS con
Y NUEVE CÉNTIMOS

CUARENTA

04.02.03 m³ **Muro de sótano de hormigón armado, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero U** 303,63

Muro de sótano de hormigón armado, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 150 kg/m³, sin incluir encofrado.

Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, formación de juntas, separadores, distanciadores para encofrados, accesorios, curado del hormigón y espuma de poliuretano monocompone nte, aplicada con cánula en el interior del

pasamuros.

Incluye: Colocación de la armadura con separadores homologados. Formación de juntas. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Sellado de pasamuros.

Reparación de defectos superficiales, si procede.

Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².

Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².

TRESCIENTOS TRES EUROS con SESENTA Y

TRES

CÉNTIMOS

04.02.04

m² **Montaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado tipo industrial para revestir, realizado con panel**

17,72

Montaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos, para formación de muro de hormigón armado de hasta 3 m de altura y superficie plana, para contención de tierras; y posterior desmontaje del sistema de encofrado.

Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, formación de juntas, separadores, distanciadores para encofrados, accesorios, curado del hormigón y espuma de poliuretano monocompone nte, aplicada con cánula en el interior del pasamuros.

Incluye: Colocación de la armadura con separadores homologados. Formación de juntas. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Sellado de pasamuros.

Reparación de defectos superficiales, si procede.

Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².

Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².

DIECISIETE EUROS con SETENTA Y DOS

CÉNTIMOS

04.02.05

m³ **Muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de hasta 3 m de altura, realizado co**

162,51

Muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de hasta 3 m de altura, realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 45 kg/m³, sin incluir encofrado.

Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, formación de juntas, separadores, distanciadores para encofrados, accesorios, curado del hormigón y espuma de poliuretano monocompone nte, aplicada con cánula en el interior del pasamuros.

Incluye: Colocación de la armadura con separadores homologados. Formación de juntas. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Sellado de pasamuros. Reparación de defectos superficiales, si procede.

Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².

Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².

CINCuenta Y		CIENTO SESENTA Y DOS EUROS con	
		UN CÉNTIMOS	
04.02.06	Ud	Transporte, puesta en obra y retirada de equipo completo de máquina pantalladora, para pantalla de 60 cm de espesor, a una distancia de hasta 200 km.	5.463,08
		CINCO MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
04.02.07	Ud	Transporte, puesta en obra y retirada de equipo completo de lodos tixotrópicos (bentonita), a una distancia de entre 100 y 200 km.	2.653,79
		DOS MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
04.02.08	m	Doble murete guía de hormigón armado para muro pantalla, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, 25 kg/m, sección 70x25 cm, montaje y desmontaje del sistema de encofrado a cuatro caras, con demolición de murete guía con retroexcavadora con martillo rompedor y carga de escombros mecánica.	141,19
		CIENTO CUARENTA Y UN EUROS con CÉNTIMOS	
04.02.09	m ²	Muro pantalla de hormigón armado de 60 cm de espesor y hasta 30 m de profundidad, o hasta encontrar roca o capas duras de terreno, realizado por bataches de 2,65 a 3,00 m de longitud, excavados en terreno cohesivo sin rechazo en el SPT, estabilizado mediante el uso de lodos tixotrópicos; realizado con hormigón HA-30/L/12/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, a través de tubo Tremie, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 95 kg/m ² .	247,87
		DOSCIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
04.02.10	m	Descabezado de la coronación de los paneles del muro pantalla de 60 cm de espesor, con retroexcavadora con martillo rompedor.	71,63
		SETENTA Y UN EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	

		CÉNTIMOS	
04.02.11	m	Viga de hormigón armado de 60x70 cm, para atado de paneles de muro pantalla, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en	239,70
		Viga de hormigón armado de 60x70 cm, para atado de paneles de muro pantalla, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 105 kg/m.	
		DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	
04.02.12	m²	Regularización de los paramentos verticales del intradós de muro pantalla de hormigón armado, mediante fresadora, desbastando de	11,21
		Regularización de los paramentos verticales del intradós de muro pantalla de hormigón armado, mediante fresadora, desbastando de 3 a 5 cm de espesor, con acabado rugoso.	
		ONCE EUROS con VEINTIÚN CÉNTIMOS	
04.02.13	u	Control de ejecución de trabajos de cimentacion	34.931,39
		Control de la Ejecución de la cimentación, incluyendo control dimensional, de puesta en obra de materiales, y de prescripción de realización de ensayos de soldaduras por los métodos y sistemas que se consideren más convenientes por la D.F., en caso de ser necesaria su ejecución a su criterio. Todo ello realizado por técnico cualificado con titulación de grado superior, ingeniero de caminos, arquitecto ó empresa de consultoría, a criterio y designación de la Dirección Facultativa. Emisión de los correspondientes informes de supervisión de la ejecución de las cimentaciones.	
		TREINTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS	
		UN EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
04.03	Superficiales		
04.03.01	m²	Montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable, realizado con paneles metálicos, amortizables en 150 usos, para zapata	12,21
		Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 150 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.	
		Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado.	
		Desmontaje del sistema de encofrado.	
		Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.	
		Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
		DOCE EUROS con VEINTIÚN CÉNTIMOS	
04.03.02	m³	Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, y a	180,00
		Formación de zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central y	

vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 54,5 kg/m³. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera del pilar y curado del hormigón.

Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.

Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

CIENTO OCHENTA EUROS

04.03.03

m³ **Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, y a**

225,38

Formación de zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 64,4 kg/m³. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera del pilar y curado del hormigón.

Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón. incluidos despuntes y solapes de armaduras.

Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

DOSCIENTOS VEINTICINCO EUROS con

TREINTA Y

OCHO CÉNTIMOS

04.03.04

m³ **Losa de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, y ace**

294,62

Formación de losa de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 105 kg/m³; acabado superficial liso mediante regla vibrante. Incluso p/p de refuerzos, pliegues, encuentros, arranques y esperas en muros, escaleras y rampas, cambios de nivel, malla metálica de alambre en cortes de

hormigonado, formación de foso de ascensor, elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, colocación y fijación de colectores de saneamiento en losa, vibrado del hormigón con regla vibrante, formación de juntas de construcción y curado del hormigón.

Incluye: Replanteo y trazado de la losa y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en la misma. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Conexionado, anclaje y emboquillado de las redes de instalaciones proyectadas. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón. despuntes y solapes de armaduras.

Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con
SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

05	ESTRUCTURAS		
05.01	ACERO		
05.01.01	kg	<p>Acero S275JR en pilares, con piezas simples de perfiles laminados en caliente de la serie L, con uniones soldadas en obra.</p> <p>Suministro y montaje de acero UNE-EN 10025 S275JR, en pilares, con piezas simples de perfiles laminados en caliente de la serie L, con uniones soldadas en obra. Trabajado y montado en taller, con preparación de superficies en grado SA21/2 según UNE-EN ISO 8501-1 y aplicación posterior de dos manos de imprimación con un espesor mínimo de película seca de 30 micras por mano, excepto en la zona en que deban realizarse soldaduras en obra, en una distancia de 100 mm desde el borde de la soldadura. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, placas de arranque y transición de pilar inferior a superior, mortero sin retracción para retacado de placas, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional del soporte. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,02
		DOS EUROS con DOS CÉNTIMOS	
05.01.02	kg	<p>Acero S275JR con piezas compuestas formadas por perfiles conformados con uniones soldadas.</p> <p>Acero S275JR con piezas compuestas formadas por perfiles conformados con uniones soldadas.</p> <p>Trabajado y montado en taller, con preparación de superficies en grado SA21/2 según UNE-EN ISO 8501-1 y aplicación posterior de dos manos de imprimación con un espesor mínimo de película seca de 30 micras por mano, excepto en la zona en que deban realizarse soldaduras en obra, en una distancia de 100 mm desde el borde de la soldadura. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, placas de arranque y transición de pilar inferior a superior, mortero sin retracción para retacado de placas, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional del soporte. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.</p>	3,54

Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

TRES EUROS con CINCUENTA Y CUATRO

CÉNTIMOS

TRES EUROS con CINCUENTA Y CUATRO

CÉNTIMOS

05.01.03

kg Acero S275JR en pieza especiales tubulares para formación de estructuras de grandes luces con uniones soldadas.

4,72

Acero S275JR en pieza especiales tubulares para formación de estructuras de grandes luces con uniones soldadas incluso grúa autopropulsada para elevación de vigas y fustes.

Trabajado y montado en taller, con preparación de superficies en grado SA21/2 según UNE-EN ISO 8501-1 y aplicación posterior de dos manos de imprimación con un espesor mínimo de película seca de 30 micras por mano, excepto en la zona en que deban realizarse soldaduras en obra, en una distancia de 100 mm desde el borde de la soldadura. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, placas de arranque y transición de pilar inferior a superior, mortero sin retracción para retacado de placas, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación.

Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional del soporte. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Reparación de defectos superficiales.

Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

CUATRO EUROS con SETENTA Y DOS

CÉNTIMOS

05.01.04

u CONTROL DE EJECUCIÓN DE ESTRUCTURA

189.294,57

Control de Calidad de la Ejecución de la estructura, incluyendo control dimensional, de puesta en obra de materiales, y de prescripción de realización de ensayos de soldaduras por los métodos y sistemas que se consideren más convenientes por la D.F., en caso de ser necesaria su ejecución a su criterio. Todo ello realizado por técnico cualificado con titulación de grado superior, ingeniero de caminos, arquitecto ó empresa de consultoría, a criterio y designación de la Dirección Facultativa. Emisión de los correspondientes informes de supervisión de la ejecución de las estructuras.

CIENTO OCHENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS
NOVENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y
SIETE CÉNTIMOS

05.02

HORMIGÓN ARMADO

05.02.01

m³ Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, realizado con hormigón HA-40/B/20/IIa fabricado en central y vertido

272,49

Formación de pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de entre 4 y 5 m de altura libre, realizado con hormigón HA-40/B/20/IIa fabricado en central y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 65 kg/m³. Montaje y desmontaje del sistema de encofrado de chapas metálicas reutilizables. Incluso p/p de replanteo, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, y curado del hormigón.

Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales. Despunte y solapes de armaduras.

Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.

DOSCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con
CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

05.02.02

m³ **Pilar circular de hormigón armado, realizado con hormigón HA-40/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UN**

317,93

Formación de pilar circular de hormigón armado, de entre 4 y 5 m de altura libre, realizado con hormigón HA-40/B/20/IIa fabricado en central y vertido con bomba, acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 60 kg/m³. Montaje y desmontaje del encofrado desechable helicoidal. Incluso p/p de replanteo, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores y curado del hormigón.

Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del encofrado. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales. Despunte y solapes de armaduras.

Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.

TRESCIENTOS DIECISIETE EUROS con

NOVENTA Y

TRES CÉNTIMOS

05.02.03

m³ **Pilar circular de hormigón armado, realizado con hormigón HA-40/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UN**

437,23

Formación de pilar circular de hormigón armado, de entre 4 y 5 m de altura libre, realizado con hormigón HA-40/B/20/IIa fabricado en central y vertido con bomba, acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 135 kg/m³. Montaje y desmontaje del encofrado desechable helicoidal. Incluso p/p de replanteo, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el

lugar definitivo de su colocación en obra, separadores y curado del hormigón.

Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del encofrado. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales. Despunte y solapes de armaduras.

Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.

CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS con
VEINTITRÉS CÉNTIMOS

05.02.04

m³ **Pilar de sección circular de hormigón armado, de 30 cm de diámetro medio, realizado con hormigón HA-40/B/20/IIa fabricado en cen**

649,16

Pilar de sección circular de hormigón armado, de 30 cm de diámetro medio, realizado con hormigón HA-40/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 260 kg/m³; Montaje y desmontaje del encofrado desechable helicoidal. Incluso p/p de replanteo, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores y curado del hormigón.

Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del encofrado. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales. Despunte y solapes de armaduras.

Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.

SEISCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS con
DIECISÉIS CÉNTIMOS

05.02.05

m² **Losa maciza de hormigón armado, horizontal, canto 15 cm, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central y vertido co**

77,62

Formación de losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de entre 4 y 5 m, canto 15 cm, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 15 kg/m²; montaje y desmontaje del sistema de encofrado continuo con puntales, sopandas metálicas y superficie encofrante de madera tratada reforzada con varillas y perfiles. Incluso p/p de nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, y curado del hormigón. Sin incluir repercusión de pilares.

Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos

superficiales. Despuntos y solapes de armaduras.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².

Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².

		SETENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	
05.02.06	m ²	Forjado reticular de hormigón armado, horizontal, canto total 70 cm, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central	209,25
<p>Formación de forjado reticular de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de entre 4 y 5 m, canto total 70 cm, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central y vertido con bomba, volumen 0,442 m³/m², y acero UNE-EN 10080 B 500 S, para elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en zona de ábacos, nervios, vigas y zunchos, cuantía 45 kg/m²; montaje y desmontaje del sistema de encofrado continuo con puntales, sopandas metálicas y superficie encofrante de madera tratada reforzada con varillas y perfiles; nervios de hormigón "in situ" de 16 cm de espesor, intereje 86 cm; casetón de poliestireno expandido Pieza única de poliestiresno, incluso p/p de piezas especiales; capa de compresión de 10 cm de espesor, con armadura de reparto formada por malla electrosoldada ME 150x150 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080. Incluso p/p de macizado de capiteles, refuerzo de huecos y zunchos perimetrales de planta, y curado del hormigón. Sin incluir repercusión de pilares.</p> <p>Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de casetones. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales. Despuntos y solapes de armaduras.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m². Se consideran incluidos todos los elementos integrantes de la estructura señalados en los planos y detalles del Proyecto.</p>			

05.02.07	<p>m² Losa de escalera de hormigón armado, e=20 cm, realizada con hormigón HA-30/P/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote,</p> <p>Formación de losa de escalera de hormigón armado de 20 cm de espesor; realizada con hormigón HA-30/P/20/IIa fabricado en central y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 20 kg/m². Incluso p/p de replanteo, montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable con puntales, sopandas y tablonos de madera, y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y marcado de niveles de plantas y rellanos. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales. Despuntos y solapes de armaduras.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida por su intradós en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, por el intradós, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	CÉNTIMOS	111,72
05.02.08	<p>m² Losa maciza de hormigón armado, horizontal, canto 20 cm, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido c</p> <p>Losa maciza de hormigón armado, horizontal, canto 20 cm, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 40 kg/m²; montaje y desmontaje del sistema de encofrado continuo altura libre de planta de hasta 3 m. Sin incluir repercusión de pilares.</p> <p>Incluso p/p de replanteo, montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable con puntales, sopandas y tablonos de madera, y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y marcado de niveles de plantas y rellanos. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales. Despuntos y solapes de armaduras.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida por su intradós en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, por el intradós, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	CIENTO ONCE EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	121,81
		CIENTO VEINTIÚN EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	

05.03	MUROS EXTERIORES	
05.03.01	<p>m3 HORMIGÓN LIMPIEZA Y NIVELACIÓN HL-150/B/20 VERT. BOMBA</p> <p>Hormigón en masa para limpieza y nivelación de fondos de cimentación HM-20/B/40/IIaSR de resistencia característica a compresión 20 MPa (N/mm²), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido 40 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a condensaciones, o elementos exteriores con alta precipitación, con cemento sulforresistente, elaborado en central. Totalmente realizado; i/p.p. de vertido por medio de camión-bomba, vibrado y colocado. Según normas EHE-08 y CTE DB-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>	97,78
OCHO	NOVENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y	
	CÉNTIMOS	
05.03.02	<p>m3 HORMIGÓN ARMADO CIMENT. ZAPATAS HA-25/B/20/IIIa V. BOMBA</p> <p>Hormigón armado en zapatas, riostras, vigas o zanjas de cimentación HA-25/B/40/IIa, elaborado en central, de resistencia característica a compresión 25 MPa (N/mm²), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido de 40 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a condensaciones, o elementos exteriores con alta precipitación. Totalmente realizado; i/p.p. de armadura de barras de acero corrugado con cuantía de 60 kg/m³, vertido por medio de grúa, vibrado y colocado. Según normas EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	162,65
Y	CIENTO SESENTA Y DOS EUROS con SESENTA	
	CINCO CÉNTIMOS	
05.03.03	<p>m2 MURO HORM. ARM. DOBLE CARA HA-25/B/20/IIIa - 75 kg/m³ e=25 cm VERT. BOMBA</p> <p>Muro de hormigón armado con encofrado a doble cara (2 caras vistas) con una altura menor de 3 m, de 25 cm de espesor, de hormigón armado HA-25/B/20/IIIa, elaborado en central, de resistencia característica a compresión de 25 MPa (N/mm²), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido de 20 mm. Totalmente ejecutado; i/p.p. de armadura de acero corrugado B 500 S/SD conforme a UNE 36068:2011, con una cuantía de 75 kg/m³; despuntes y solapes; encofrado, vertido por medio de grúa, vibrado, colocado y desencofrado. Según normas EHE-08 y CTE DB-SE. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento europeo (UE) 305/2011. Medido a una cara.</p>	164,80
OCHENTA	CIENTO SESENTA Y CUATRO EUROS con	
	CÉNTIMOS	
05.03.04	<p>m2 PREPARACIÓN SUPERF. HORMIGÓN CHORRO ARENA</p> <p>Preparación de la superficie de hormigón donde se vaya a adherir la platbanda de acero mediante chorro de arena de</p>	17,34

sílice desecada de diferentes granulometrías a presión controlable, mediante boquillas recambiables y regulables de tungsteno, modificando la presión y el diámetro de las boquillas según el estado del hormigón a tratar, se completará con la limpieza general de la superficie por aspiración de el polvo que se haya podido producir anteriormente, retirada de arena y restos y limpieza del tajo. Incluso parte proporcional de medios auxiliares (excepto elevación y/o transporte).

DIECISIETE EUROS con TREINTA Y CUATRO
CÉNTIMOS

06	CUBIERTAS	
06.01	<p>m² CUBIERTA SISTEMA KALZIP ALEACION ALUMINO-ZINC 3035, COMPLETA</p> <p>Chapa base tipo bandeja AcerBand 75, espesor 0,75mm. de acero galvanizado y lacado poliéster de 25 micras. Perforado en la base para absorción acústica. Los apoyos de los extremos han de ser al menos de 40mm y el intermedio de 60mm. para una carga máxima de 2,00 kN/m², con una flecha L/200. Los solapes longitudinales han de ser unidos entre sí cada 40-50cm. Los solapes transversales serán de 100mm. Velo Negro + Lana de roca Durock Energy SP o equivalente + Velo Negro de doble densidad 180-100Kg/m3 según UNE-EN20354 y 70 mm. de espesor y una conductividad térmica de 0,036-0,037 W/(m*K) según UNE-EN12667. Reacción al fuego A1 según UNE-EN 13501.1 Colocado en el interior de las bandejas perforadas con la cara de 100 Kg/m3 ubicada hacia la base perforada para la mejora de la absorción acústica. Barrera de vapor MH Kalzip o equivalente de betún polímero autoadhesiva. Las juntas longitudinales y transversales son aseguradas a través de la superposición o solapamiento de 8cm entre los diferentes rollos consecutivos. Permeabilidad al vapor de agua según DIN EN 1931 Valor Sd ≥ 1.500 m; Comportamiento al fuego Clase E y/o B1 según DIN 4102-1; Resistencia ante cargas tipo golpe DIN EN 12691 Procedimiento A: ≥150 mm. Omega de acero galvanizado de 1,50mm de espesor, de dimensiones 30x30x100 colocada en diagonal sobre la barrera de vapor mediante y fijada a las alas de las bandejas mediante SFS SL3, según el cálculo estático. Sobre la omega se fijarán los Clips. Lana de roca Confortpan 208 ROXUL de Rockwool o equivalente. De espesor 130mm. comprimida durante la instalación a un espesor de 110 mm. Con una densidad nominal 30 Kg/m3 según UNE-EN20354 y una conductividad térmica de 0,036 W/(m*K) según UNE-EN12667. Reacción al fuego A1 según UNE-EN 13501.1. Clip E-80 de poliamida 6 GF30 con núcleo de acero galvanizado, térmicamente eficiente para fijar a la estructura las bandejas engatilladas Kalzip® o equivalente, que cumple con las exigencias Europeas sobre ahorro energético. Patente Registrada con el número EP-1 236 840 B1. (Se define mediante cálculo estático provisto por Kalzip o equivalente, la cantidad y separación entre clips en función de los valores de succión y carga del viento para las diferentes zonas del edificio). Fijación de clip a la omega mediante Tornillo Ref. SFS-SDK3-S-377 o equivalente-6.0 x 30 Tornillo autotaladrante y autoroscante con base cónica y cabeza hexagonal con pivote cuadrado, que parte al alcanzar el par de apriete correcto, los tornillos son de acero inoxidable austenítico. Bandeja Kalzip® o equivalente recta 65/400 en aluminio con 3 nervios de rigidez, con un espesor de 1,00mm acabado aluminio gofrado natural. Las bandejas presentan el engatillado mediante rebordes redondeados siendo el de diámetro inferior el que es recibido por los clips, este reborde presenta una hendidura longitudinal para evitar la filtración de aguas por capilaridad. Las bandejas se cerrarán mediante máquina robot homologada. El aluminio usado por Kalzip® o equivalente, será de aleación 3035, debe</p>	249,48

proceder de aluminio reciclado en un 95%, siendo reutilizables tras un nuevo proceso de reciclado en un 95%, para el proceso de reciclado se emplea sólo el 5% de la energía que sería necesaria para crear aluminio de primera fundición. En el caso de la aleación 3005, se asegura una procedencia de aluminio reciclado mayor al 95%. Las emisiones producidas por el proceso de fabricación y conformado del material 3005 es, como máximo, de 1,99 Kg/m² de CO². Totalmente ejecutado y rematado, empleando todos los medios personales y materiales necesarios, previa muestra aprobada por la D.F.

06.01	<p>m² CUBIERTA SISTEMA KALZIP ALEACION ALUMINO-ZINC 3035, COMPLETA</p> <p>Chapa base tipo bandeja AcerBand 75, espesor 0,75mm. de acero galvanizado y lacado poliéster de 25 micras. Perforado en la base para absorción acústica. Los apoyos de los extremos han de ser al menos de 40mm y el intermedio de 60mm. para una carga máxima de 2,00 kN/m², con una flecha L/200. Los solapes longitudinales han de ser unidos entre sí cada 40-50cm. Los solapes transversales serán de 100mm. Velo Negro + Lana de roca Durock Energy SP o equivalente + Velo Negro de doble densidad 180-100Kg/m³ según UNE-EN20354 y 70 mm. de espesor y una conductividad térmica de 0,036-0,037 W/(m*K) según UNE-EN12667. Reacción al fuego A1 según UNE-EN 13501.1 Colocado en el interior de las bandejas perforadas con la cara de 100 Kg/m³ ubicada hacia la base perforada para la mejora de la absorción acústica. Barrera de vapor MH Kalzip o equivalente de betún polímero autoadhesiva. Las juntas longitudinales y transversales son aseguradas a través de la superposición o solapamiento de 8cm entre los diferentes rollos consecutivos. Permeabilidad al vapor de agua según DIN EN 1931 Valor Sd ≥ 1.500 m; Comportamiento al fuego Clase E y/o B1 según DIN 4102-1; Resistencia ante cargas tipo golpe DIN EN 12691 Procedimiento A: ≥150 mm. Omega de acero galvanizado de 1,50mm de espesor, de dimensiones 30x30x100 colocada en diagonal sobre la barrera de vapor mediante y fijada a las alas de las bandejas mediante SFS SL3, según el cálculo estático. Sobre la omega se fijarán los Clips. Lana de roca Confortpan 208 ROXUL de Rockwool o equivalente. De espesor 130mm. comprimida durante la instalación a un espesor de 110 mm. Con una densidad nominal 30 Kg/m³ según UNE-EN20354 y una conductividad térmica de 0,036 W/(m*K) según UNE-EN12667. Reacción al fuego A1 según UNE-EN 13501.1. Clip E-80 de poliamida 6 GF30 con núcleo de acero galvanizado, térmicamente eficiente para fijar a la estructura las bandejas engatilladas Kalzip® o equivalente, que cumple con las exigencias Europeas sobre ahorro energético. Patente Registrada con el número EP-1 236 840 B1. (Se define mediante cálculo estático provisto por Kalzip o equivalente, la cantidad y separación entre clips en función de los valores de succión y carga del viento para las diferentes zonas del edificio). Fijación de clip a la omega mediante Tornillo Ref. SFS-SDK3-S-377 o equivalente-6.0 x 30 Tornillo autotaladrante y</p>	249,48
-------	---	--------

autoroscante con base cónica y cabeza hexagonal con pivote cuadrado, que parte al alcanzar el par de apriete correcto, los tornillos son de acero inoxidable austenítico. Bandeja Kalzip® o equivalente recta 65/400 en aluminio con 3 nervios de rigidez, con un espesor de 1,00mm acabado aluminio gofrado natural. Las bandejas presentan el engatillado mediante rebordes redondeados siendo el de diámetro inferior el que es recibido por los clips, este reborde presenta una hendidura longitudinal para evitar la filtración de aguas por capilaridad. Las bandejas se cerrarán mediante máquina robot homologada. El aluminio usado por Kalzip® o equivalente, será de aleación 3035, debe proceder de aluminio reciclado en un 95%, siendo reutilizables tras un nuevo proceso de reciclado en un 95%, para el proceso de reciclado se emplea sólo el 5% de la energía que sería necesaria para crear aluminio de primera fundición. En el caso de la aleación 3005, se asegura una procedencia de aluminio reciclado mayor al 95%. Las emisiones producidas por el proceso de fabricación y conformado del material 3005 es, como máximo, de 1,99 Kg/m² de CO². Totalmente ejecutado y rematado, empleando todos los medios personales y materiales necesarios, previa muestra aprobada por la D.F.

			DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
06.02	ud	EMBUDO INFERIOR Y EMBOCADURAS		827,22
		Suministro y colocación de embudo de aluminio de 1,00mm de espesor y compuesto por dos piezas de desarrollo 1.250mm. con 3 pliegues. Soldadura de unión de las dos piezas del embudo y con las limatesas. Lana de roca Durock Energy SP o equivalente de doble densidad 180-100Kg/m ³ según UNE-EN20354 y 50 mm. de espesor y una conductividad térmica de 0,036-0,037 W/(m*K) según UNE-EN12667. Reacción al fuego A1 según UNE-EN 13501.1 debajo del embudo. 2 embocaduras de bajante primaria y secundaria. P.P. de barrera de vapor Kalzip MH o equivalente autoadhesiva. Totalmente ejecutado y rematado, empleando todos los medios personales y materiales necesarios, previa muestra aprobada por la D.F.		
			OCHOCIENTOS VEINTISIETE EUROS con CÉNTIMOS	
06.03	m	REMATE LIMATESA DE ALUMINIO CON ALERO Y CIERRE LATERAL		175,02
		Relleno vertical de alero para bandeja de 65. Ángulo de alero de canalón de aluminio extruido, acabado natural 40x20x2,0mm, Cinta adhesiva para la estanqueidad del alero, limatesa de aluminio de 1,00 mm de espesor, de 1.000 mm de desarrollo y 5 pliegues. Cierre de estanqueidad y gatillo limatesa, de 1,00mm de espesor, con un desarrollo de 350mm. y tres pliegues. Banda de 30cm de panel de lana de roca Durock Energy SP o equivalente de doble densidad 180-100Kg/m ³		

según UNE-EN20354 y 110 mm. de espesor y una conductividad térmica de 0,036-0,037 W/(m*K) según UNE-EN12667. Reacción al fuego A1 según UNE-EN 13501.1 debajo de las bandejas Kalzip o equivalente en zona de borde. Panel de lana de roca Durock Energy SP o equivalente de doble densidad 180-100Kg/m3 según UNE-EN20354 y 50 mm. de espesor y una conductividad térmica de 0,036-0,037 W/(m*K) según UNE-EN12667. Reacción al fuego A1 según UNE-EN 13501.1 debajo de la limatesa Perfil "U" cierre de cubierta de aluminio extruido, acabado natural. 35x27x20x1,5mm Grapa de sujeción de aluminio extruido, acabado natural. Perfil "T" cierre de cubierta de aluminio extruido, acabado natural. P.P. de barrera de vapor Kalzip MH o equivalente autoadhesiva. Totalmente ejecutado y rematado, empleando todos los medios personales y materiales necesarios, previa muestra aprobada por la D.F.

		CIENTO SETENTA Y CINCO EUROS con DOS CÉNTIMOS	
06.04	m REMATE SEMICUMBRERA		96,45
	<p>Relleno de pieza cortavientos de polietileno de celda cerrada. Se colocará una pieza por bandeja y pendiente. Pieza cortavientos de aluminio para bandeja 65 de anchura especial, fijada mediante remache de aluminio estanco a las bandejas Kalzip o equivalente. Se colocará una pieza por bandeja y pendiente en el mismo acabado que la cubierta. Perfil separador "Z", 46x6x46x1,5mm de aluminio extrusionado acabado natural para el apoyo del remate. Remate de cierre de Aluminio en mismo acabado que la cubierta, de 1,00mm de espesor, con un desarrollo de 700mm. y 4 pliegues. Banda de 30cm de panel de lana de roca Durock Energy SP o equivalente de doble densidad 180-100Kg/m3 según UNE-EN20354 y 110 mm. de espesor y una conductividad térmica de 0,036-0,037 W/(m*K) según UNE-EN12667. Reacción al fuego A1 según UNE-EN 13501.1 debajo de las bandejas Kalzip o equivalente en zona de borde. P.P. de barrera de vapor Kalzip MH o equivalente autoadhesiva. Totalmente ejecutado y rematado, empleando todos los medios personales y materiales necesarios, previa muestra aprobada por la D.F.</p>		
		NOVENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y CÉNTIMOS	
06.05	u CONTROL DE EJECUCIÓN DE CUBIERTAS		40.865,37
	<p>Control de la Ejecución de las cubiertas de todo tipo, incluyendo control dimensional, de puesta en obra de materiales, y de prescripción de realización de ensayos de los mismos por los métodos y sistemas que se consideren más convenientes por la D.F., en caso de ser necesaria su ejecución a su criterio. Todo ello realizado por técnico cualificado con</p>		



titulación de grado superior, ingeniero de caminos, arquitecto ó
empresa de consultoría, a criterio y designación de la Dirección
Facultativa. Emisión de los correspondientes informes de
supervisión de la ejecución de las cubiertas de todo tipo.

CINCO

CUARENTA MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y

EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

07	CERRAMIENTOS EXTERIORES	
07.01	<p>m² MC1 - CERRAMIENTO VIDRIO AISLANTE DE SEGURIDAD P.BAJA</p> <p>1.143,57</p> <p>Suministro y colocación de cerramiento de vidrio aislante de seguridad AMBIENCE Ariplak DTFX5 de Ariño o equivalente, formado por un vidrio exterior laminar de seguridad STRALAMI 1(B)1 12THST+12THST.4 compuesto por dos lunas MidIron de 12mm de espesor templadas DUGLASS-HST, unidas mediante dos láminas de butiral de polivinilo incoloras de 0,76mm de espesor, formando el conjunto un espesor total de 25,52mm, con capa magnetrónica de control solar y baja emisividad Ariplak DTF X5 colocada en cara#2 y un vidrio interior laminar de seguridad STRALAMI 1(B)1 10THST+10THST.4 compuesto por dos lunas MidIron de 10mm de espesor templadas DUGLASS-HST, unidas mediante dos láminas de butiral de polivinilo incoloras de 0,76mm de espesor, formando el conjunto un espesor total de 21,52mm, cámara de gas argón deshidratado de 20mm con perfil separador de aluminio color negro relleno de tamiz molecular desecante y doble sellado perimetral, siendo la primera barrera de sellado realizada con butilo y la segunda con base de silicona estable a la acción de los rayos UV. Todos los cantos de todos los vidrios deberán ser tratados canto pulido plano industrial CPPI. Las prestaciones que el vidrio deberá cumplir serán: Prestaciones Luz Visible: Transmisión Luminosa (τv): 46%; Reflexión Luminosa al exterior (pve): 13%; Reflexión Luminosa al interior (pvi): 13%; Índice de Rendimiento de Color (Ra): 86%. Prestaciones Térmicas: Valor-U (W/m2K): 1,0. Prestaciones Energía Solar: Transmisión Energética Directa (τe): 19%. Reflexión Energética (pe): 19%. Absorción Energética (αe): 62%. Coeficiente de Sombra (SC): 0,27. Factor Solar (g): 24%. Prestaciones Acústicas: Aislamiento al ruido aéreo directo estimado, Rw (C;Ctr) (dB): 45(-2;-4). El vidrio irá fijado a las cerchas metálicas portantes mediante apoyos puntuales en horizontal y en vertical, realizados en acero inoxidable AISI 316, según diseño en planos. En la parte inferior y superior de la fachada el vidrio irá recibido entre dos perfiles laminados en caliente L 100*100*8 de acero inoxidable AISI 316. Las juntas verticales entre vidrios serán de 15 mm, mientras que las horizontales serán de 30 mm e irán selladas con silicona neutra de primera calidad. La dimensión aproximada de cada placa de vidrio será de 5.000x3.000 mm. en una sola pieza. Incluso p.p. de medios de izado y colocación en obra. Totalmente ejecutado y rematado, empleando todos los medios personales, materiales y auxiliares necesarios, según muestra aprobada por la D.F.</p>	
	<p>MIL CIENTO CUARENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS MIL CIENTO CUARENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS</p>	
07.02	<p>m² MC3 - CERRAMIENTO ENTRE PERÍMETROS DE ESTRUCTURAS VIDRIO AISLANTE DE SEGURIDAD</p> <p>679,56</p> <p>Suministro y colocación de cerramiento entre perímetros de</p>	

estructuras metálicas realizado mediante vidrio aislante de seguridad AMBIENCE Ariplak DTFX5 de Ariño o equivalente, formado por un vidrio exterior laminar de seguridad STRALAMI 1(B)1 8THST+8THST.4 compuesto por dos lunas MidIron de 8mm de espesor templadas DUGLASS-HST, unidas mediante dos láminas de butiral de polivinilo incoloras de 0,76mm de espesor, formando el conjunto un espesor total de 25,52mm, con capa magnetrónica de control solar y baja emisividad Ariplak DTF X5 colocada en cara#2 y un vidrio interior laminar de seguridad STRALAMI 1(B)1 6THST+6THST.4 compuesto por dos lunas MidIron de 6mm de espesor templadas DUGLASS-HST, unidas mediante dos láminas de butiral de polivinilo incoloras de 0,76mm de espesor, formando el conjunto un espesor total de 21,52mm, cámara de gas argón deshidratado de 20mm con perfil separador de aluminio color negro relleno de tamiz molecular desecante y doble sellado perimetral, siendo la primera barrera de sellado realizada con butilo y la segunda con base de silicona estable a la acción de los rayos UV. Todos los cantos de todos los vidrios deberán ser tratados canto pulido plano industrial CPPI. Las prestaciones que el vidrio deberá cumplir serán: Prestaciones Luz Visible: Transmisión Luminosa (τ_v): 46%; Reflexión Luminosa al exterior (pve): 13%; Reflexión Luminosa al interior (pvi): 13%; Índice de Rendimiento de Color (Ra): 86%. Prestaciones Térmicas: Valor-U (W/m²K): 1,0. Prestaciones Energía Solar: Transmisión Energética Directa (τ_e): 19%; Reflexión Energética (pe): 19%; Absorción Energética (α_e): 62%; Coeficiente de Sombra (SC): 0,27; Factor Solar (g): 24%. El vidrio irá fijado a las estructuras metálicas mediante perfiles conformados en forma de U, realizados en chapa de acero inoxidable, AISI 304 de 3 mm, en la parte inferior y superior de modo que se permitirá el movimiento relativo entre ambas estructuras. Las juntas verticales serán de 15 mm e irán selladas con silicona neutra de primera calidad. i/p.p. de medios de elevación y montaje. Totalmente ejecutado y rematado, empleando todos los medios personales, materiales y auxiliares necesarios, según muestra aprobada por la D.F.

SEISCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

07.03

m² **MC4 - CERRAMIENTO ASCENSORES**

Suministro y colocación de cerramiento de ascensor mediante estructura de acero inoxidable AISI 304, compuesta por tubos 120*60*6 con acristalamiento realizado a base de vidrios de seguridad 6+6 anclados a la estructura mediante fijaciones puntuales en acero inoxidable, rejilla de ventilación en la parte superior y techo acristalado. En la zona de forjados se instalará una chapa de acero inoxidable AISI 316 acabado pavonado, entre travesaños a fin de evitar resaltes por el interior de la estructura. El despiece se hará coincidir con las puertas de acceso a la cabina y se colocará un travesaño cada 1500 mm a

331,31

fin de fijar las guías del ascensor. ejecutado según planos de detalle y requerimientos del fabricante del ascensor. i/p.p. de medios de elevación y montaje. Totalmente ejecutado y rematado, empleando todos los medios personales, materiales y auxiliares necesarios, según muestra aprobada por la D.F.

TREINTA Y	TRESCIENTOS TREINTA Y UN EUROS con
07.04	UN CÉNTIMOS
m²	354,17

REVESTIMIENTO CERÁMICO GRAN FORMATO AUTOPORTANTE

Trasdosado compuesto por capa aislante, sobre muro de hormigón, de 65 mm, cámara de aire y revestimiento de gres porcelánico personalizado marca Matimex o equivalente modelo a definir por la DF con formato 2700x1200x12 mm. Clasificado B1a UGL según UNE-EN-14411, con absorción de agua $\leq 0.02\%$ según ISO 10545.3, con módulo de rotura 50,9N/mm², resistencia a la abrasión profunda 127 mm³ según ISO 10545.6, coeficiente de dilatación térmica de $6,5 \times 10^{-6}$ °C⁻¹ según ISO 10545.8, resistente al hielo según ISO 10545.12, resistente a los ataques químicos según ISO 10545.13, resistente a las manchas clase 5 según ISO 10545.14. Fabricado con al menos un 40% en peso de material reciclado (de ellos al menos un 15% post-consumo) según la ISO 14021 mejorando los criterios de valoración ambiental LEED, WELL, BREEAM. Disponible marcado CE. Acabado fotocatalítico Active 2.0 compuesto por dióxido de titanio micrométrico dopado con iones de plata, aplicado a alta temperatura, que también se activa con luces LED y tiene actividad anti-bacterias y anti-viral incluso en la oscuridad, con certificados: ISO 10678 - material cerámico fotocatalítico; ISO 27447 - actividad antibacterias en el proceso fotocatalítico; ISO 18061 - actividad antiviral; ISO 21702- actividad antiviral; ISO 22196 - actividad antibacterias en la oscuridad; ISO 27448-1 - actividad autolimpiante; UNI 11484 - eliminación NOx, certificado científico de la Universidad de Milán que demuestra actividad para eliminar SARS-CoV-2, virus causante de la COVID-19. Disponible marcado CE. con sistema de fijación mediante pegado Químico y Grapa vista de acero inox. sobre bastidor de aluminio perfil T100.60 y perfil de apoto L colgado sobre subestructura vertical y mensulas de anclaje a fachada, todo ello según prescripciones del fabricante y sistema DGV de Mecanogumba ó equivalente y realizado con personal especializado para montar dicho sistema. Ejecutado según detalle en planos de proyecto y determinaciones de la D.F.. Acabado Estructurado con tratamiento fotocatalítico Active 2.0. Todo ello ejecutado según muestra aprobada por la DF. Medido sin descontar huecos i/ p.p. de recercado de huecos con el mismo material y medios auxiliares necesarios. Totalmente ejecutado y rematado.

con		TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS	
07.05	u CONTROL DE EJECUCIÓN DE CERRAMIENTOS	DIECISIETE CÉNTIMOS	63.211,40
Control de la Ejecución de las fachadas y cerramientos exteriores de todo tipo, incluyendo control dimensional, de puesta en obra de materiales, y de prescripción de realización de ensayos de los mismos por los métodos y sistemas que se consideren más convenientes por la D.F., en caso de ser necesaria su ejecución a su criterio. Todo ello realizado por técnico cualificado con titulación de grado superior, ingeniero de caminos, arquitecto ó empresa de consultoría, a criterio y designación de la Dirección Facultativa. Emisión de los correspondientes informes de supervisión de la ejecución de fachadas y cerramientos exteriores de todo tipo.			
EUROS		SESENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS ONCE	
		con CUARENTA CÉNTIMOS	

08	DIVISIONES INTERIORES Y ALBAÑILERÍA	
08.01	<p>m2 BH1 - FÁBRICA BLOQUE HORMIGÓN ARMADO 40x20x20 cm</p> <p>Fábrica de bloques huecos de hormigón gris estándar de 40x20x20 cm para revestir, recibidos con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 N y arena de río M-5, armadura vertical formada por 4 redondos de acero B 500 S/SD, de D=12 por m y armadura horizontal de 2 redondos de D=8 cada fila de bloques, i/p.p. de rellenos de hormigón de 365 kg de cemento/m3 de dosificación, i/vertido, vibrado, rejuntado, p.p. de formación de dinteles, zunchos, jambas, ejecución de encuentros, piezas especiales, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-FFB-11 y CTE DB-SE-F, medida deduciendo huecos superiores a 1 m2. Conforme CTE DB-SE-F y NTE-FFB. Marcado CE obligatorio según Anexo ZA de la Norma Europea UNE-EN 771-3:2011+A1:2016. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>	61,93
	SESENTA Y UN EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	
08.02	<p>m2 T1 - TABIQUE PYL PLACA DOBLE RESIS. FUEGO EI-120 AISL. MW (2x13F)+H125+(2x13F) c/400 mm</p> <p>Tabique de sistema de paneles de yeso laminado (PYL) de placa múltiple con resistencia al fuego EI-120, formado por 2 placas resistente al fuego y altas temperaturas (Tipo F según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 13 mm de espesor atornilladas a cada lado de una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 125 mm de ancho y montantes verticales reforzados en H de 125 mm, con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes, con aislamiento térmico-acústico en el interior del tabique formado por panel de lana mineral (MW). 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 CTE DB-SI, CTE DB-HE, CTE DB-HR, UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>	63,69
	SESENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y CÉNTIMOS	
NUEVE		
08.03	<p>m2 T2 - TABIQUE PYL PLACA DOBLE HIDRÓF. 1 CARA AISL. MW (13H1+13A)+H90+(2x13A) c/400 mm</p> <p>Tabique de sistema de paneles de yeso laminado (PYL) de placa múltiple, formado por 1 una placa hidrófuga de baja absorción (Tipo H1 según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 13 mm de espesor y 1 placa estándar (Tipo A según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 13 mm de espesor atornillada a una cara; y 2 placas estándar (Tipo A según UNE-EN</p>	52,73

520:2005+A1:2010) de 13 mm de espesor al otro lado de una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 90 mm de ancho y montantes verticales reforzados en H 90mm, con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes, con aislamiento térmico-acústico en el interior del tabique formado por panel de lana mineral (MW). 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 CTE DB-SI, CTE DB-HE, CTE DB-HR, UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

TRES		CINCUENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y	
		CÉNTIMOS	
08.04	m2	T3 - TABIQUE PYL PLACA DOBLE HIDRÓF. AISL. MW (13H1+13A)+H90+(13A+13H1) c/400 mm Tabique de sistema de paneles de yeso laminado (PYL) de placa múltiple, formado por 1 una placa hidrófuga de baja absorción (Tipo H1 según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 13 mm de espesor y 1 placa estándar (Tipo A según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 13 mm de espesor atornillada a cada lado de una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 90 mm de ancho y montantes verticales reforzados en H 90 mm, con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes, con aislamiento térmico-acústico en el interior del tabique formado por panel de lana mineral (MW). 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 CTE DB-SI, CTE DB-HE, CTE DB-HR, UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2. Compatible con particiones P4.2 según el Catálogo de Elementos Constructivos del CTE. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	54,48
Y		CINCUENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA	
		OCHO CÉNTIMOS	
08.05	m2	TR1 - TRASDOSADO AUTOPORTANTE PYL PLACA HIDRÓF. (13H1+13A)+70 c/400 mm 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	33,04

separación a ejes entre montantes con aislamiento térmico-acústico en el interior formado por panel de lana mineral (MW).; y sobre la cual se atornillan 1 placa hidrófuga de baja absorción (Tipo H1 según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 13 mm de espesor y 1 placa estándar (Tipo A según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 13 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. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

			TREINTA Y TRES EUROS con CUATRO	
CÉNTIMOS				
08.06	m2	TR2 - TRASDOSADO AUTOPORTANTE PYL PLACA ESTÁNDAR (2x13A)+70 c/600 mm		28,45
		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 600 mm de separación a ejes entre montantes con aislamiento térmico-acústico en el interior formado por panel de lana mineral (MW).; y sobre la cual se atornillan 2 placas estándar (Tipo A según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 13 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. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		
			VEINTIOCHO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
08.07	m²	CDF1 - PANEL FENÓLICO SEPARACIÓN ASEOS		174,24
		Suministro e instalación de cabinas fenólicas CUCALON o equivalente, hidrófugo e ignífugo, formadas por placas de compacto fenólico de 12 mm. de grueso, color a elegir estándar, a base de frentes laterales, frentes intermedios y puertas tipo P6 de +/-715 mm.; 150 mm. de pies regulables. Altura total 2.000 mm. Accesorios: "ues" de aluminio anodizado color inox; herrajes restantes (pernios, pies regulables, y condena y pomo con indicador de libre/ocupado) en acero inoxidable. Instalación incluida. . Panel y perfilería con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Totalmente ejecutado y rematado según muestra aprobada		

por la D.F. y planos de proyecto, empleando todos los materiales y medios necesarios para su completa ejecución. Medida la superficie realmente ejecutada.

		CIENTO SETENTA Y CUATRO EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	
08.08	<p>m2 LHD - TABICÓN LADRILLO HUECO DOBLE 24x11,5x7 cm MORTERO M-5</p> <p>Tabicón de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x7 cm, recibido con mortero de cemento CEM II/B-M 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, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Según UNE-EN 998-2:2018, RC-16, NTE-PTL y CTE DB-SE-F, medido a cinta corrida. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>	16,07	
08.09	<p>m FORMACIÓN PELDAÑO LHD 9 cm MORTERO</p> <p>Formación de peldaño de escalera con ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x9 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. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>	DIECISÉIS EUROS con SIETE CÉNTIMOS	17,96
CÉNTIMOS 08.10	<p>ud PASE DE FORJADO DIAMETRO 30 P/INSTALACIONES</p> <p>Ejecución de taladro en forjado mediante corona de diametro 30mm para pase de instalaciones de fuerza y datos desde techo de planta baja a suelo de planta primera. Totalmente terminado, incluso retirada de restos de hormigón a contenedor y gestión de los residuos.</p>	DIECISIETE EUROS con NOVENTA Y SEIS	48,13
CÉNTIMOS 08.11	<p>m2 ENFOSCADO MAESTREADO HIDRÓFUGO M-10 HORIZONTAL ARM. FIBRE VIDRIO 10x10 90 gr/m2</p> <p>Enfoscado maestreado armado y fratasado con mortero hidrófugo y arena de río M-10, en paramentos horizontales de 20 mm de espesor aplicado en 2 capas, con colocación intermedia de malla de fibra de vidrio de 10x10 mm de luz y 90 gr/m2 para refuerzo, i/fijado y tensado con un solape mínimo de 10 cm a cada lado, regleado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m, i/p.p. de medios auxiliares, según NTE-RPE-08, medido deduciendo huecos. Mortero y malla con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>	CUARENTA Y OCHO EUROS con TRECE	20,93
CÉNTIMOS 08.12	<p>m RECIBIDO BARANDILLA METÁLICA</p> <p>Recibido de barandilla metálica en escaleras interiores y exteriores, con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, o realizando anclajes específicos sobre los</p>	VEINTE EUROS con NOVENTA Y TRES	20,30

peldaños, totalmente colocada y aplomada, i/apertura y tapado de huecos para garras, material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Según RC-16. Medida la longitud realmente ejecutada. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

08.13	m2	RECIBIDO BARANDILLA VIDRIO Recibido de barandilla de vidrio según indicaciones de fabricante, totalmente colocada y aplomada, i/apertura y tapado de huecos para garras, material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Según RC-16. Medida la superficie realmente ejecutada. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	VEINTE EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	22,06
08.14	m	RECIBIDO DE PASAMANOS Recibido de pasamanos metálico según indicaciones de fabricante, totalmente colocado, i/apertura y tapado de huecos para garras, material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Medida la longitud realmente ejecutada. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	VEINTIDÓS EUROS con SEIS CÉNTIMOS	14,50
08.15	m	JUNTA DE DILATACIÓN DE NEOPRENO ARMADO DE 50 mm Suministro e instalación de junta de dilatación en encuentro entre muro cortina y cubierta de 50 mm de recorrido máximo, constituida por una banda de material elastómero con refuerzos interiores de acero, replanteo y colocación de módulos, totalmente colocada, medida la longitud ejecutada. Conforme al Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3). Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	CATORCE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	135,37
Y			CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS con TREINTA	
08.16	ud	AYUDAS DE ALBAÑILERIA GENERALES DEL EDIFICIO Ayudas de Albañilería de oficios a las instalaciones generales del edificio así como ayudas a estructuras, divisiones, revestimientos, falsos techos, carpinterías, cerrajerías y todos las unidades del proyecto que lo requieran, empleando todos los medios humanos y materiales necesarios, incluso limpieza de escombros y desechos de los trabajos durante su ejecución. Totalmente ejecutado y rematado	SIETE CÉNTIMOS	25.530,00
08.17	u	CONTROL DE EJECUCIÓN DE DIVISIONES Y ALBAÑILERÍA Control de Calidad de la Ejecución de los trabajos de divisiones interiores y albañilería, incluyendo control dimensional, de puesta en obra de materiales, y de control de certificados de idoneidad de los mismos, estabilidad de los elementos estructurales por los métodos y sistemas que se consideren	VEINTICINCO MIL QUINIENTOS TREINTA EUROS	4.407,31

más convenientes por la D.F.. Todo ello realizado por técnico cualificado con titulación de grado superior, ingeniero de caminos, arquitecto ó empresa de consultoría, a criterio y designación de la Dirección Facultativa. Emisión de los correspondientes informes de supervisión de la ejecución de divisiones interiores y albañilería.

con

CUATRO MIL CUATROCIENTOS SIETE EUROS

TREINTA Y UN CÉNTIMOS

09	PAVIMENTOS	
09.01	<p>m2 RECRECIDO 7 cm MORTERO IN SITU CT-C5 V/BOMBA</p> <p>Recrecido del soporte de pavimentos con mortero CT-C5 F-2 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, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011, medido en superficie realmente ejecutada, conforme a la norma UNE-EN 13813:2014. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>	16,07
09.02	<p>m2 S1.1 - SOLADO CERÁMICO 2700x1200x12 mm</p> <p>Pavimento de gres porcelánico personalizado marca Matimex o equivalente modelo a definir por la DF con formato 270x120x1.2 cm. Clasificado B1a UGL según UNE-EN-14411, con absorción de agua $\leq 0.02\%$ según ISO 10545.3, con módulo de rotura 50,9N/mm², resistencia a la abrasión profunda 127 mm³ según ISO 10545.6, coeficiente de dilatación térmica de $6,5 \times 10^{-6} \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$ según ISO 10545.8, resistente al hielo según ISO 10545.12, resistente a los ataques químicos según ISO 10545.13, resistente a las manchas clase 5 según ISO 10545.14. Fabricado con al menos un 40% en peso de material reciclado (de ellos al menos un 15% post-consumo) según la ISO 14021 mejorando los criterios de valoración ambiental LEED, WELL, BREEAM. Disponible marcado CE. Acabado fotocatalítico Active 2.0 alto tránsito compuesto por dióxido de titanio micrométrico dopado con iones de plata, aplicado a alta temperatura, que también se activa con luces LED y tiene actividad anti-bacterias y anti-viral incluso en la oscuridad, con certificados: ISO 10678 - material cerámico fotocatalítico; ISO 27447 - actividad antibacterias en el proceso fotocatalítico; ISO 18061 - actividad antiviral; ISO 21702- actividad antiviral; ISO 22196 - actividad antibacterias en la oscuridad; ISO 27448-1 - actividad autolimpiante; UNI 11484 - eliminación NOx, certificado científico de la Universidad de Milán que demuestra actividad para eliminar SARS-CoV-2, virus causante de la COVID-19. Incluso p/p de crucetas-cuña niveladoras especiales que consisten en un tipo de separador específico de altura regulable que nivela las baldosas adyacentes e impide movimientos posteriores, 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 o de dilatación existentes en el soporte. Según NTE-RSR. Incluso limpieza y comprobación del grado de humedad de la base. Replanteo de niveles. Replanteo de la disposición de las baldosas y juntas de movimiento. incluso despiece y fabricación de piezas especiales para tránsito accesible e invidentes, perfiles guía, pavimentos en empaque y desembarque de escaleras y ascensores y todos los elementos de marcación necesarios por normativa. Aplicación del adhesivo. Colocación de las crucetas. Colocación de las baldosas con llana dentada en doble aplicación. Relleno de las juntas de movimiento. Eliminación y limpieza del material</p>	<p>DIECISÉIS EUROS con SIETE CÉNTIMOS</p> <p>276,34</p>

sobranter. Limpieza inicial del pavimento al finalizar la obra.
 Todo ello realizado según prescripciones del fabricante sobre
 muestra aprobada por la D.F. I/p.p. de medios auxiliares.
 Medida la superficie realmente ejecutada. Totalmente ejecutado
 y rematado

TREINTA			DOSCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS con	
			Y CUATRO CÉNTIMOS	
09.03	m	S1.1 - RECERCADO PAVIMENTO CERAMICO 2700X1200X12 PERFIL ACERO INOX 14x6 mm		23,28
		Remate de unión entre piezas de solado ceramico 2.700x1.200x12 mm, con perfil de acero inoxidable mate de 14x6 mm recibido con adhesivo, i/alisado y limpieza, según CTE DB-SUA-1 y NTE-RSR, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011, medido en su longitud. empleando todos los medios materiales y auxiliares necesarios. Totalmente colocado y rematado según muestra aprobada por la DF		
CÉNTIMOS			VEINTITRÉS EUROS con VEINTIOCHO	
09.04	m2	S1.2. - SOL.GRES PORCELÁNICO RECTIFICADO 60x60 cm C/JUNTA		84,62
		Solado de gres porcelánico prensado esmaltado rectificado (B1a- según UNE-EN 14411:2016), en baldosas de 60x60 cm color y modelo a elegir por la DF, para tránsito denso (Abrasión IV), clase de resbaladicidad clase 2, para zonas húmedas, recibido con adhesivo C2TE según UNE-EN 12004-1:2017 porcelánico, i/rejuntado con lechada de cemento blanco BL 22,5 X y limpieza. Según CTE DB-SUA-1 y NTE-RSR-3. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011, medido en superficie realmente ejecutada. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		
DOS			OCHENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y	
			CÉNTIMOS	
09.05	m2	S2.1 - PAVIMENTO CONTINUO EPOXI INDUSTRIAL T/ALTO		57,70
		Pavimento de mortero epoxi, con un espesor de 4,0 mm, clase 3 de Rd (según norma UNE 41901:2017 Ex), consistente en una capa de imprimación epoxi sin disolventes (rendimiento 0,3 kg/m2); formación de capa base con mortero epoxi sin disolventes coloreado (rendimiento 8,0 kg/m2); capa de sellado con la mezcla del revestimiento epoxi sin disolventes coloreado con un 2% en peso del agente tixotropante, sobre superficies de hormigón o mortero, sin incluir la preparación del soporte. Colores Estándar, según CTE DB-SUA-1 y NTE-RSC, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medido en superficie realmente		

		ejecutada. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	CINCUENTA Y SIETE EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	
09.06	m2	PAVIMENTO MARCADOS ACCESIBILIDAD Pavimento para tránsito accesible e invidentes, perfiles guía, pavimentos en embaque y desembarque de escaleras y ascensores y todos los elementos de marcación necesarios por normativa y planos de proyecto, recibido con pegamento sobre capa de pasta niveladora, i/alisado y limpieza. Según CTE DB-SUA-1 y NTE-RSF-15, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011, medida la superficie ejecutada. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		55,41
UN			CINCUENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y CÉNTIMOS	
UN			CINCUENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y CÉNTIMOS	
09.07	m	PERFIL GUIADO ACCESIBILIDAD Pavimento para tránsito accesible e invidentes, perfiles guía, pavimentos en embaque y desembarque de escaleras y ascensores y todos los elementos de marcación necesarios por normativa y planos de proyecto, recibido con pegamento sobre capa de pasta niveladora, i/alisado y limpieza. Según CTE DB-SUA-1 y NTE-RSF-15, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011, medida la superficie ejecutada. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		22,48
09.08	m2	PERFIL PELDAÑOS ESCALERAS Pavimento para tránsito accesible e invidentes, perfiles guía, pavimentos en embaque y desembarque de escaleras y ascensores y todos los elementos de marcación necesarios por normativa y planos de proyecto, recibido con pegamento sobre capa de pasta niveladora, i/alisado y limpieza. Según CTE DB-SUA-1 y NTE-RSF-15, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011, medida la superficie ejecutada. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	VEINTIDÓS EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	51,25
09.09	u	CONTROL DE EJECUCIÓN DE PAVIMENTOS Control de la Ejecución de los trabajos de solados, incluyendo	CINCUENTA Y UN EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	31.558,34

control dimensional, de puesta en obra de materiales, y de control de certificados de idoneidad de los mismos, estabilidad de los elementos estructurales por los métodos y sistemas que se consideren más convenientes por la D.F.. Todo ello realizado por técnico cualificado con titulación de grado superior, ingeniero de caminos, arquitecto ó empresa de consultoría, a criterio y designación de la Dirección Facultativa. Emisión de los correspondientes informes de supervisión de la ejecución de solados.

CÉNTIMOS

TREINTA Y UN MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y
OCHO EUROS con TREINTA Y CUATRO

10	APLACADOS, REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS	
10.01	<p>m² REVESTIMIENTO CERÁMICO GRAN FORMATO AUTOPORTANTE</p> <p>Trasdosado compuesto por capa aislante, sobre muro de hormigón, de 65 mm, cámara de aire y revestimiento de gres porcelánico personalizado marca Matimex o equivalente modelo a definir por la DF con formato 2700x1200x12 mm. Clasificado B1a UGL según UNE-EN-14411, con absorción de agua ≤ 0.02% según ISO 10545.3, con módulo de rotura 50,9N/mm², resistencia a la abrasión profunda 127 mm³ según ISO 10545.6, coeficiente de dilatación térmica de 6,5x10⁻⁶ °C⁻¹ según ISO 10545.8, resistente al hielo según ISO 10545.12, resistente a los ataques químicos según ISO 10545.13, resistente a las manchas clase 5 según ISO 10545.14. Fabricado con al menos un 40% en peso de material reciclado (de ellos al menos un 15% post-consumo) según la ISO 14021 mejorando los criterios de valoración ambiental LEED, WELL, BREEAM. Disponible marcado CE. Acabado fotocatalítico Active 2.0 compuesto por dióxido de titanio micrométrico dopado con iones de plata, aplicado a alta temperatura, que también se activa con luces LED y tiene actividad anti-bacterias y anti-viral incluso en la oscuridad, con certificados: ISO 10678 - material cerámico fotocatalítico; ISO 27447 - actividad antibacterias en el proceso fotocatalítico; ISO 18061 - actividad antiviral; ISO 21702- actividad antiviral; ISO 22196 - actividad antibacterias en la oscuridad; ISO 27448-1 - actividad autolimpiante; UNI 11484 - eliminación NOx, certificado científico de la Universidad de Milán que demuestra actividad para eliminar SARS-CoV-2, virus causante de la COVID-19. Disponible marcado CE. con sistema de fijación mediante pegado Químico y Grapa vista de acero inox. sobre bastidor de aluminio perfil T100.60 y perfil de apoto L colgado sobre subestructura vertical y mensulas de anclaje a fachada, todo ello según prescripciones del fabricante y sistema DGV de Mecanogumba ó equivalente y realizado con personal especializado para montar dicho sistema. Ejecutado según detalle en planos de proyecto y determinaciones de la D.F.. Acabado Estructurado con tratamiento fotocatalítico Active 2.0. Todo ello ejecutado según muestra aprobada por la DF. Medido sin descontar huecos i/ p.p. de recercado de huecos con el mismo material y medios auxiliares necesarios. Totalmente ejecutado y rematado.</p>	354,17
con	TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS	
10.02	<p>m² REVESTIMIENTO ALICATADO ASEOS</p> <p>Suministro y colocación de alicatado de gran formato FMG Limestone Ash 300x100 acabado estructurado, espesor 6 mm con tratamiento fotocatalito ACTIVE, o equivalente (BIII s/UNE-EN-14411), colocado a línea, recibido con adhesivo cementoso aligerado de altas prestaciones Ultralite S2 de</p>	183,78
	DIECISIETE CÉNTIMOS	

Mapei o similar, con deslizamiento vertical nulo y tiempo
 abierto prolongado, incluido parte proporcional de cortes,
 ingleses, piezas especiales, rejuntado con mortero especial CG2
 WA (UNE-EN 13888), tipo Ultracolor Plus de Mapei y limpieza,
 s/NTE-RPA-4, medido sin deducir huecos. Para un espesor de
 rendimiento de 2 kg/m2. Aplicación y preparación del soporte
 según se especifica en ficha técnica de producto. Producto con
 marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según
 Reglamento (UE) 305/2011. Totalmente ejecutado y rematado
 según muestra aprobada por la D.F.. Empleando todos los
 materiales y medios necesarios para su terminación. I/p.p. de
 medios auxiliares

SETENTA Y		293,49
10.03	<p> m² REVESTIMIENTO ALUMINIO EXTRUSIONADO TRIANGULAR Suministro y colocación de revestimiento realizado mediante laminas de aluminio de extrusión en aleación 6063 y tratamiento térmico T-6, con forma de triángulos invertidos con una anchura de lama de 194 mm, una distancia entre picos de 19,5 mm y una profundidad de 10,6 mm. Acabado lacado RAL a elegir por la DF. Subestructura realizada a base de tubos de aluminio 40*40*2 y tornillería de acero inox. Aislamiento a base de panel rígido de lana de roca de 50 mm de espesor. i/p.p. de medios de elevación y montaje. Totalmente ejecutado y rematado, empleando todos los medios personales, materiales y auxiliares necesarios, según muestra aprobada por la D.F. </p>	293,49
10.04	<p> m² FALSO TECHO INTERIOR DE LAMAS ALUMINIO Suministro y colocación de falso techo de paneles múltiples Luxalon®, con entre calle de 20 mm, de HUNTER DOUGLAS ó equivalente. El sistema consiste en paneles lineales con cantos rectos, clipados a un sistema de suspensión regulable que permite quitar los paneles individualmente sin necesidad de utilizar herramientas. El sistema presenta juntas abiertas entre paneles que opcionalmente se pueden cerrar utilizando perfiles intermedios. En este sistema se pueden combinar paneles de diferentes anchos y altos. Perfiles Intermedios: Perfil intermedio mariposa, de 20mm de ancho, fabricado en Al de 0,2mm de espesor. Perfil intermedio retrasado plano, de 20mm. de ancho, fabricado en Al de 0,2mm de espesor. Paneles fabricados a partir de bandas de aluminio prelacadas al horno de aleación EN-AW-5050 ó equivalente (según EN 1396 y la normativa ECCA). Perfiles intermedios fabricados a partir de bandas de aluminio prelacadas al horno de aleación EN-AW-6011. Los paneles tienen los cantos rectos y serán perforados (excepto el </p>	216,64

30B), con velo acústico termoadherido. Los paneles tendrán largos entre 800 y 6000mm y podrán ser unidos en sentido longitudinal mediante las correspondientes piezas de unión. Los perfiles intermedios están diseñados para clipar en las entrecalles sin necesidad de utilizar herramientas especiales. El sistema de suspensión consiste en perfiles alineados de Fe de 0,6 ó Al de 0,95mm separados, fijados a la estructura superior por medio de varillas. Los soportes se pueden unir utilizando las correspondientes piezas de unión. Los soportes vienen con los correspondientes troqueles para clipar los paneles con módulo múltiplo de 50mm. Perfiles de remate: Perfil en U, de 28,6x16x20mm, fabricado en aluminio de 0,35mm de espesor. Perfil en L, de 29,2x19,4mm, fabricado en aluminio de 0,5mm de espesor. Perfil en L, de 45x18,5mm, fabricado en acero de 0,8mm de espesor. Perfil en W, de 45x21x21x18,5mm, fabricado en aluminio/acero de 0,8mm de espesor. Los paneles del Falso Techo de Paneles Múltiples serán fabricados con los siguientes tipos de perforaciones: Ø 1,0 mm, Δ 2 mm. Superficie perforada 23% - para los paneles 30BD y 80B.; Ø 1.5 mm, Δ 3 mm. Superficie perforada 23% - para los todos paneles. Ø 2,0 mm, Δ 5 mm. Superficie perforada 16% - para los paneles 30BD, 80B, 130B y 180B. Los paneles perforados tienen una cenefa longitudinal en ambos lados para garantizar máxima planeidad y estabilidad: Panel 80B, perforación Ø 1mm. con cenefa en ambos lados de 5mm. Paneles 80B, 130B y 180B, perforación Ø 2mm con cenefa en ambos lados de 4 mm. Paneles 30BD, perforación Ø 1mm y también en los laterales del panel hasta 18,5mm de altura o perforación Ø 2mm y en los laterales del panel hasta 19,5mm. Los paneles se suministrarán de fábrica con un velo acústico termoadherido y se añadirá en obra por el instalador un aislamiento acústico de fibra mineral en el interior de la lama con el sistema CCA. La DF seleccionará el color dentro de la carta de colores para techos de interiores Luxalon® de Hunter Douglas o equivalente. El acabado consistirá en dos capas de poliéster de 20 micras de espesor aplicado con un proceso continuo para garantizar la continuidad del espesor y total adherencia. Todos los materiales serán instalados en estricta conformidad con todas las normas locales, ordenanzas y recomendaciones del fabricante incluyendo los requerimientos adicionales específicos como los que pueden ser exigidos en las especificaciones o mostrados en los planos. Totalmente ejecutado y rematado según muestra aprobada por la DF componiendo el techo con lamas del tipo 30BD, 80B, 80BXD, 130B, 130 BXD y 180B, según diseño especificado en planos de detalle, longitudinalmente las lamas no tendrán que ser iguales en todo su recorrido, formando un techo heterogéneo y acústicamente óptimo evitando reverberaciones. Incluso p.p. de medios auxiliares de elevación y montaje. medida la superficie realmente ejecutada. Totalmente ejecutado y rematdo según muestra aprobada por la DF

10.04

m² FALSO TECHO INTERIOR DE LAMAS ALUMINIO

216,64

Suministro y colocación de falso techo de paneles múltiples Luxalon®, con entre calle de 20 mm, de HUNTER DOUGLAS ó equivalente. El sistema consiste en paneles lineales con cantos rectos, clipados a un sistema de suspensión regulable que permite quitar los paneles individualmente sin necesidad de utilizar herramientas. El sistema presenta juntas abiertas entre paneles que opcionalmente se pueden cerrar utilizando perfiles intermedios. En este sistema se pueden combinar paneles de diferentes anchos y altos. Perfiles Intermedios: Perfil intermedio mariposa, de 20mm de ancho, fabricado en Al de 0,2mm de espesor. Perfil intermedio retrasado plano, de 20mm. de ancho, fabricado en Al de 0,2mm de espesor. Paneles fabricados a partir de bandas de aluminio prelacadas al horno de aleación EN-AW-5050 ó equivalente (según EN 1396 y la normativa ECCA). Perfiles intermedios fabricados a partir de bandas de aluminio prelacadas al horno de aleación EN-AW-6011. Los paneles tienen los cantos rectos y serán perforados (excepto el 30B), con velo acústico termoadherido. Los paneles tendrán largos entre 800 y 6000mm y podrán ser unidos en sentido longitudinal mediante las correspondientes piezas de unión. Los perfiles intermedios están diseñados para clipar en las entrecalles sin necesidad de utilizar herramientas especiales. El sistema de suspensión consiste en perfiles alineados de Fe de 0,6 ó Al de 0,95mm separados, fijados a la estructura superior por medio de varillas. Los soportes se pueden unir utilizando las correspondientes piezas de unión. Los soportes vienen con los correspondientes troqueles para clipar los paneles con módulo múltiplo de 50mm. Perfiles de remate: Perfil en U, de 28,6x16x20mm, fabricado en aluminio de 0,35mm de espesor. Perfil en L, de 29,2x19,4mm, fabricado en aluminio de 0,5mm de espesor. Perfil en L, de 45x18,5mm, fabricado en acero de 0,8mm de espesor. Perfil en W, de 45x21x21x18,5mm, fabricado en aluminio/acero de 0,8mm de espesor. Los paneles del Falso Techo de Paneles Múltiples serán fabricados con los siguientes tipos de perforaciones: Ø 1,0 mm, Δ 2 mm. Superficie perforada 23% - para los paneles 30BD y 80B.; Ø 1.5 mm, Δ 3 mm. Superficie perforada 23% - para los todos paneles. Ø 2,0 mm, Δ 5 mm. Superficie perforada 16% - para los paneles 30BD, 80B, 130B y 180B. Los paneles perforados tienen una cenefa longitudinal en ambos lados para garantizar máxima planeidad y estabilidad: Panel 80B, perforación Ø 1mm. con cenefa en ambos lados de 5mm. Paneles 80B, 130B y 180B, perforación Ø 2mm con cenefa en ambos lados de 4 mm. Paneles 30BD, perforación Ø 1mm y también en los laterales del panel hasta 18,5mm de altura o perforación Ø 2mm y en los laterales del panel hasta 19,5mm. Los paneles se suministrarán de fábrica con un velo acústico termoadherido y se añadirá en obra por el instalador un aislamiento acústico de fibra mineral en el interior de la lama con el sistema CCA. La DF seleccionará el color dentro de la carta de colores para techos de interiores Luxalon® de Hunter Douglas o equivalente. El acabado

consistirá en dos capas de poliéster de 20 micras de espesor aplicado con un proceso continuo para garantizar la continuidad del espesor y total adherencia. Todos los materiales serán instalados en estricta conformidad con todas las normas locales, ordenanzas y recomendaciones del fabricante incluyendo los requerimientos adicionales específicos como los que pueden ser exigidos en las especificaciones o mostrados en los planos. Totalmente ejecutado y rematado según muestra aprobada por la DF componiendo el techo con lamas del tipo 30BD, 80B, 80BXD, 130B, 130 BXD y 180B, según diseño especificado en planos de detalle, longitudinalmente las lamas no tendrán que ser iguales en todo su recorrido, formando un techo heterogéneo y acústicamente óptimo evitando reverberaciones. Incluso p.p. de medios auxiliares de elevación y montaje. medida la superficie realmente ejecutada. Totalmente ejecutado y rematdo según muestra aprobada por la DF

Y		DOSCIENTOS DIECISÉIS EUROS con SESENTA	
		CUATRO CÉNTIMOS	
10.05	m2 mm	FALSO TECHO PANEL SÁNDWICH CHAPA PRELACADA + AISLAM. MW 100	57,53
	<p>Falso techo formado por panel sándwich de chapa de acero en perfil comercial, formada por chapa prelacada en ambas caras (exterior e interior) de 0,6 mm de espesor, y núcleo aislante de lana de roca (MW) de 135 kg/m3 con un espesor total de 100 mm, con clasificación M-0 de reacción al fuego, EI-120 y RW de 35 dBA. Totalmente montada sobre correas metálicas o soporte estructural (no incluido); i/p.p. de solapes, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad y medios auxiliares (excepto elevación, transporte y medidas de seguridad colectivas). Conforme a NTE-QTG y CTE DB-HS-1. Medida en verdadera magnitud. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>		
		CINCUENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	
10.06	m2 mm	FALSO TECHO CONTINUO SILICATO CÁLCICO CORTAFUEGO EI-120 - 2x25	79,02
	<p>Falso techo continuo de placas de silicato cálcico con resistencia al fuego EI-120, formado por 2 placas silicato cálcico incombustible, densidad 850 kg/m3, con clasificación de reacción al fuego A1 según UNE-EN 13501-1 de 25 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, listo para imprimir, revestir, pintar</p>		

o decorar; i/p.p. de tratamiento de juntas, anclajes, suspensiones, cuelgues, tornillería, juntas de estanqueidad y medios auxiliares (excepto elevación y transporte). Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

10.07	<p>m2 FALSO TECHO CONTINUO PYL PLACA HIDRÓFUGA 2x13 mm</p> <p>Falso techo continuo de placas de yeso laminado (PYL) formado por 2 placas de yeso laminado hidrófugas de baja absorción (Tipo H1 según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 13 mm de espesor cada una, atornilladas 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. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>	SETENTA Y NUEVE EUROS con DOS CÉNTIMOS	34,11
CÉNTIMOS 10.08	<p>m2 FALSO TECHO CONTINUO PYL PLACA ESTÁNDAR 2x13A</p> <p>Falso techo continuo de placas de yeso laminado (PYL) formado por 2 placas de yeso laminado estándar (Tipo A según UNE-EN 520:2005+A1:2010) 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. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>	TREINTA Y CUATRO EUROS con ONCE	28,29
CÉNTIMOS 10.09	<p>u CONTROL DE EJECUCIÓN DE APLACADOS, RESVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS</p> <p>Control de la Ejecución de los trabajos de aplacados,</p>	VEINTIOCHO EUROS con VEINTINUEVE	27.294,91

revestimientos y falsos techos, incluyendo control dimensional, de puesta en obra de materiales, y de control de certificados de idoneidad de los mismos, estabilidad de los elementos estructurales por los métodos y sistemas que se consideren más convenientes por la D.F.. Todo ello realizado por técnico cualificado con titulación de grado superior, ingeniero de caminos, arquitecto ó empresa de consultoría, a criterio y designación de la Dirección Facultativa. Emisión de los correspondientes informes de supervisión de la ejecución de aplacados, revestimientos y falsos techos.

CUATRO

VEINTISIETE MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y

EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

11	AISLAMIENTO TÉRMICO Y ACÚSTICO E IMPERMEABILIZACIONES	
11.01	<p>m2 GEOTEXTIL POLIÉSTER NO TEJIDO 200 gr/m2</p> <p>Suministro y colocación de geotextil de poliéster punzonado, con un peso de 200 gr/m2 y <38 mm de apertura en ensayo de perforación dinámica, extendido sobre el terreno con solapes de 10 cm, para posterior relleno con tierras. Según UNE-EN 13252:2017 y CTE DB-HS. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>	2,75
11.02	<p>m2 IMPERMEABILIZACIÓN DRENAJE LÁMINA ASFÁLTICA</p> <p>Impermeabilización de drenaje, constituida por imprimación asfáltica y lámina asfáltica de betún elastómero LBM-30 FP, con armadura de fieltro de poliéster, totalmente adherida con soplete y geotextil para drenaje. Lista para verter las tierras. Según UNE-EN 13707:2014, UNE-EN 13252:2017 y CTE DB-HS. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>	22,99
11.03	<p>m2 BARRERA DE PROTECCIÓN FRENTE AL RADÓN BAJO SOLERA CON MEMBRANA ASFÁLTICA NO ADHERIDA</p> <p>Barrera de protección frente al gas radón dispuesta bajo solera constituida por una lámina de betún modificado con elastómero LBM (SBS)-40 FP con un coeficiente de difusión del radón menor que 10 -11 m2/s (ensayada conforme a ISO/TS 11665-13) y un espesor mínimo de 2 mm, colocada en posición flotante entre dos capas de protección antipunzonamiento mediante láminas geotextiles de polipropileno no tejido de 125 g/m² (la inferior colocada sobre una capa de hormigón de limpieza HNE-15/P/20, no incluida en la partida). Incluso regularización y limpieza de la superficie de asiento, sellado de juntas en solapes y uniones, prolongación de la membrana en encuentros con elementos verticales, y p.p. de bandas de refuerzo de betún modificado con elastómero LBM(SBS)-30-FP en puntos débiles. Cumple con los requisitos del CTE DB-HS-6. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) N° 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>	16,57
11.04	<p>m2 BARRERA DE PROTECCIÓN FRENTE AL RADÓN EN MURO CON MEMBRANA ASFÁLTICA ADHERIDA + LÁMINA NODULAR</p> <p>Barrera de protección frente al gas radón dispuesta en muro enterrado constituida por una lámina de betún modificado con elastómero LBM (SBS)-40 FP con un coeficiente de difusión del radón menor que 10 -11 m2/s (ensayada conforme a ISO/TS 11665-13) y un espesor mínimo de 2 mm, colocada adherida a la cara exterior del muro mediante la aplicación de una imprimación bituminosa de base acuosa, terminada con una capa de protección antipunzonamiento formada por una lámina</p>	27,73

nodular drenante de polietileno de alta densidad (HDPE) y una lámina geotextil de poliéster no tejido de 200 g/m². Incluso limpieza de la superficie, sellado de juntas en solapes y uniones, y prolongación de la membrana en encuentros con elementos pasantes. Cumple con los requisitos del CTE DB-HS-6. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) N° 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

VEINTISIETE EUROS con SETENTA Y TRES

CÉNTIMOS
11.05

u ELEMENTOS FONOABSORBENTES EN CUBIERTA

56,25

Suminsitro y colocación sobre el paramento de techos de "paraguas" de cubierta de planta baja, en zona interior, de elementos fonoabsorbentes tipo absotec o equivalente, de geometría rectangular, acabado liso color a elegir por la D.F. y 25-40 mm de espesor. con una reducción del tiempo de reberberación del 60%. i/ p.p. de check list de medidas ambientales, fichas técnicas y declaración ambiental del producto. incluido análisis del diseño e impactos ambientales generados en todo el ciclo de vida del mismo. Según diseño de la D.F. Totalmente instalado, terminado y rematado, según prescripciones y muestra aprobada por la D.F.

CINCUENTA Y SEIS EUROS con VEINTICINCO
CÉNTIMOS

11.06

u ELEMENTOS FONOABSORBENTES EN FALSO TECHO

56,25

Suminsitro y colocación sobre el paramento de techos de "paraguas" de cubierta de planta baja, en zona interior, de elementos fonoabsorbentes tipo absotec o equivalente, de geometría rectangular, acabado liso color a elegir por la D.F. y 25-40 mm de espesor. con una reducción del tiempo de reberberación del 60%. i/ p.p. de check list de medidas ambientales, fichas técnicas y declaración ambiental del producto. incluido análisis del diseño e impactos ambientales generados en todo el ciclo de vida del mismo. Según diseño de la D.F. Totalmente instalado, terminado y rematado, según prescripciones y muestra aprobada por la D.F.

CINCUENTA Y SEIS EUROS con VEINTICINCO
CÉNTIMOS

11.07

ml ZANJA DRENANTE

23,04

Suministro y colocacion de Zanja drenante con una pendiente mínima del 0,50%, para captación de aguas subterráneas, en cuyo fondo se dispone un tubo ranurado de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, con ranurado total a 360° en el valle del corrugado, para drenaje, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro, según UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de EPDM, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I, de 10 cm de espesor, en forma de cuna para recibir el tubo y formar las pendientes, con

relleno lateral y superior hasta 25 cm por encima de la generatriz superior del tubo con grava filtrante sin clasificar. Incluso lubricante para montaje. El precio no incluye la excavación ni el relleno principal. Totalmente ejecutada y rematada

11.08	m²	IMPERMEABILIZACIÓN FOSO ASCENSOR	VEINTITRÉS EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	524,75
Ejecución de impermeabilización de foso de ascensores mediante la ejecución de vaso estanco realizado con chapa de acero laminado S355J0 de 8 mm. de espesor en acero inoxidable AISI 304 acabado mateado, formando una piel en fondo y paredes de foso de ascensores, hasta cara superior de losa, con soldadura continua en todo el perímetro de aristas, ejecutado antes del hormigonado de los muros del foso, sirviendo de encofrado al mismo y unido solidariamente al hormigón mediante patillas de anclaje en todo el perímetro. i./p.p. de acodalamientos y refuerzos durante el proceso de hormigonado de los muros. Ejecutado empleando todos los medios y materiales necesarios para su realización completa.				
SETENTA Y			QUINIENTOS VEINTICUATRO EUROS con CINCO CÉNTIMOS	
11.09	m2	HIDROFUGANTE A BASE DE RESINA DE POLISILOXANO EN DISOLVENTE		7,70
Tratamiento para hormigón, ladrillo visto o piedra con hidrofugante incoloro no peliculante, de efecto invisible, obra nueva o rehabilitación, transpirable al vapor de agua y impermeable al agua líquida, a base de resinas de polisiloxano disueltas en solventes orgánicos, previa preparación del soporte (limpieza, reparación, consolidación del soporte, etc.) aplicación a saturación siguiendo las instrucciones de aplicación y preparación del soporte según se especifica en ficha técnica. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.				
11.10	u	CONTROL DE EJECUCIÓN DE AISLAMIENTO TÉRMICO, ACÚSTICO E IMPERMEABILIZACIÓN	SIETE EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	9.130,29
Control de la Ejecución de los trabajos de aislamiento térmico, acústico e impermeabilización, incluyendo control dimensional, de puesta en obra de materiales, y de control de certificados de idoneidad de los mismos, estabilidad de los elementos estructurales por los métodos y sistemas que se consideren más convenientes por la D.F.. Todo ello realizado por técnico cualificado con titulación de grado superior, ingeniero de caminos, arquitecto ó empresa de consultoría, a criterio y designación de la Dirección Facultativa. Emisión de los correspondientes informes de supervisión de la ejecución de aislamiento térmico, acústico e impermeabilización.				
			NUEVE MIL CIENTO TREINTA EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	

12	CARPINTERÍA INTERIOR	
12.01	<p>u AUTOMATISMO PUERTA BATIENTE</p> <p>Automatismo dormakaba ED 250 o equivalente (apertura en un solo sentido). Unidad de automasmo electrohidráulico modelo DORMA ED 250 o equivalente Low/Full Energy, para puertas de simple hoja con bandera de hoja entre 700a 1600 mm y peso de hoja hasta 250 Kg.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funcionamiento: Automático. Consumo de energía máximo 240 w, velocidad de apertura y cierre 27º/s en modo Low Energy y de 60º/s en modo Full Energy para puertas EI. • Programador de 4 posiciones en cobertor: Abierto, Cerrado, Automático, Solo Salida (para simple hoja). Función Push & Go. Led con señalización de estado. • En caso de corte de corriente el automatismo ED250 actúa como un cierrapuertas hidráulico convencional con fuerza EN 4-6 con tecnología de leva, cierra por sí solo y permite la apertura de la hoja de manera manual). Selector de cierre ESR incluido. • Incluye: 1ud Operador. 1ud Tapa ED BASIC. 1ud Guía deslizante completa. 2ud Pulsador blanco DORMA. 1ud Programador externo 4 posiciones empotrado a llave. Totalmente montado y en funcionamiento, empleando todos los medios materiales y personales para su ejecución 	2.674,31
EUROS	DOS MIL SEISCIENTOS SETENTA Y CUATRO con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
12.02	<p>u MECANISMOS PUERTAS MANUALES</p> <p>Suministro y colocación de cierrapuertas superior para puerta de vaivén. Cierrapuertas hidráulico DORMA RTS 85 o equivalente con fuerza EN-4 para montaje oculto en el marco de la puerta. Velocidad de cierre, golpe final y amortiguación a la apertura. Totalmente montado y en funcionamiento, empleando todos los medios materiales y personales para su ejecución</p>	471,50
	CUATROCIENTOS SETENTA Y UN EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
12.03	<p>u P3 - PUERTA ENROLLABLE AUTOMÁTICA LAMAS ALUMINIO 3,00x3,50 m</p> <p>Puerta enrollable fabricada con lamas rectas de aluminio lacadas, de 3,00x2,96 m, según descripción de proyecto y enrollamiento, guías laterales fabricadas en aluminio estructural de alta resistencia auto portante, transmisión superior realizada en tubo de acero, poleas y eje con muelles/fleje de contrapeso regulables, juego de testers laterales con soportes para eje, topes de puerta en apertura y cerradura central. Automatizado mediante motor centro de eje electromecánico con freno, taquilla exterior para desbloqueo en caso de emergencia provista de pulsador interior, cuadro de maniobras electrónico con receptor incorporado y mando a distancia. Elaborado en fábrica y montaje en obra. Conforme al CTE DB-SUA-2 y UNE-EN 13241:2004+A2:2017. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>	4.568,52

		CUATRO MIL QUINIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
12.04	<p>u P4.1 - PUERTA CORTAFUEGOS EI2-120 2 HOJAS (1230+1230)x2500 mm</p> <p>Puerta metálica cortafuegos de 2 hojas iguales (1700x2100 mm), formada por dos hojas de dimensiones 800x2500 mm (hueco libre de paso); homologada EI2-120-C5; formada por marco en chapa de acero galvanizado, junta intumescente alrededor del marco, hojas de puerta construida por 2 bandejas de chapa de acero galvanizado y cámara intermedia rellena de material aislante ignífugo. Incluye patillas metálicas para fijación en obra, maneta metálica forrada de poliamida en negro conforme a UNE-EN 179 y bombín conforme a UNE-EN 12209. Puerta con acabado lacado al horno en color blanco RAL 9002, 9010 ó similar. Puerta, cerradura y bisagras con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Conjunto de puerta conforme a UNE-EN 1634-1 y UNE-EN 13501-2 y CTE DB SI. No incluye ni ayudas ni recibidos. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>	1.026,17	
CÉNTIMOS		MIL VEINTISÉIS EUROS con DIECISIETE	
12.05	<p>u P4.2 - PUERTA CORTAFUEGOS EI2-120 2 HOJAS (625+625)x2030 mm</p> <p>Puerta metálica cortafuegos de 2 hojas iguales (1600x2100 mm), formada por dos hojas de dimensiones 750x2030 mm (hueco libre de paso); homologada EI2-120-C5; formada por marco en chapa de acero galvanizado, junta intumescente alrededor del marco, hojas de puerta construida por 2 bandejas de chapa de acero galvanizado y cámara intermedia rellena de material aislante ignífugo. Incluye patillas metálicas para fijación en obra, maneta metálica forrada de poliamida en negro conforme a UNE-EN 179 y bombín conforme a UNE-EN 12209. Puerta con acabado lacado al horno en color blanco RAL 9002, 9010 ó similar. Puerta, cerradura y bisagras con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Conjunto de puerta conforme a UNE-EN 1634-1 y UNE-EN 13501-2 y CTE DB SI. No incluye ni ayudas ni recibidos. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>	557,62	
		QUINIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	
12.06	<p>u P4.3 - PUERTA CORTAFUEGOS EI2-120 2 HOJAS (965+965)x2030 mm</p> <p>Puerta metálica cortafuegos de 2 hojas iguales (1700x2100 mm), formada por dos hojas de dimensiones 800x2030 mm (hueco libre de paso); homologada EI2-120-C5; formada por marco en chapa de acero galvanizado, junta intumescente alrededor del marco, hojas de puerta construida por 2 bandejas de chapa de acero galvanizado y cámara intermedia rellena de material aislante ignífugo. Incluye patillas metálicas para fijación en obra, maneta metálica forrada de poliamida en negro conforme a UNE-EN 179 y bombín conforme a UNE-EN 12209. Puerta con acabado lacado al horno en color blanco RAL 9002, 9010 ó similar. Puerta, cerradura y bisagras con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	838,20	

		Conjunto de puerta conforme a UNE-EN 1634-1 y UNE-EN 13501-2 y CTE DB SI. No incluye ni ayudas ni recibidos. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	OCHOCIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	
12.07	u	BARRA ANTIPÁNICO PUSHBAR PARA PUERTA 2 HOJAS Conjunto de barra antipánico para apertura de puerta de 2 hojas, modelo pushbar, de ancho máximo de 1300 mm por hoja. Totalmente instalado sobre puerta. Dispositivo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011, y fabricado según UNE-EN 1125. Conforme a CTE DB SI. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		448,68
con			CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS	
12.08	u	P5.2 - PUERTA PASO LACADA LISA 825 mm Puerta de paso ciega de madera lacada, lisa, con hoja de dimensiones 825x2030 mm, suministrada en block que incluye: hoja, cerco, tapajuntas rechapado en madera, resbalón y herraje de colgar, con manillas de latón, colocada sobre precerco de pino de dimensiones 70x30 mm. Totalmente terminada con p.p. de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-SUA.	SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	505,07
CÉNTIMOS			QUINIENTOS CINCO EUROS con SIETE	
12.09	u	P8 - PUERTA CORREDERA LACADA LISA 1H Puerta de paso corredera de una hoja ciega de madera lacada lisa, con hoja de dimensiones 825x2030 mm, suministrada en block que incluye hoja, cerco, tapajuntas lacados, y kit de revestimiento de puerta corredera compuesto por un travesaño lateral, dos junquillos con alma de contrachapado, dos travesaños superiores, tornillería y tapones embellecedores, con 2 manillones de latón, colocada empotrada en tabique de placa de yeso con armazón incluido. Totalmente terminada con p.p. de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-SUA.		1.048,15
12.10	u	CONTROL DE EJECUCIÓN DE CARPINTERÍA INTERIOR Control de la Ejecución de los trabajos de carpintería interior, incluyendo control dimensional, de puesta en obra de materiales, y de control de certificados de idoneidad de los mismos, estabilidad de los elementos estructurales por los métodos y sistemas que se consideren más convenientes por la D.F.. Todo ello realizado por técnico cualificado con titulación de grado superior, ingeniero de caminos, arquitecto ó empresa de consultoría, a criterio y designación de la Dirección Facultativa. Emisión de los correspondientes informes de supervisión de la ejecución de carpintería interior.	MIL CUARENTA Y OCHO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	4.343,75
			CUATRO MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	

13	CARPINTERÍA EXTERIOR	
13.01	<p>m2 PUERTAS ACCESO ACERO INOX</p> <p>Carpintería cortafuegos EI-120, en perfiles JANISOL de JANSEN o equivalente, tratados mediante imprimación ST-28 de EUROQUÍMICA o similar previa limpieza de perfiles grado SA 2 1/2 con espesor película seca 35 micras y termolacado en taller mediante pintura de polimerización al horno RAL 9007 Gradualumetic 60 micras película seca, de dimensiones variables según memoria de carpintería, compuesta por puertas practicables de dos hojas i/ p.p. de pushbar de las salidas de emergencia, y núcleo en vidrio transparente compuesto de varios vidrios Float resistentes al fuego, tipo Dothglass EI-120 o similar. Cumpliendo la normativa vigente DB-SI del CTE, según descripción de documentación de proyecto y bajo muestra aprobada por la DF. medido por m² de puertas. Totalmente montado, rematado y terminado en funcionamiento.</p>	2.646,28
EUROS	DOS MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y SEIS	
	con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	
13.02	<p>u P5.1 - PUERTA 1 HOJA ACERO INOXIDABLE 100x220 cm</p> <p>Puerta abatible de una hoja de eje vertical de acero inoxidable pulido 12/10 AISI-316 de 100x220 cm con rotura de puente térmico, incluyendo perfiles de marco, hoja y junquillo, gomas de estanqueidad, herrajes de colgar de acero inoxidable, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra (sin incluir recibido de albañilería). Conforme al CTE DB-HE, DB-HS y DB-SUA y ejecutado según NTE-FCI con materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>	1.435,77
EUROS con	MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y CINCO	
	SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
13.03	<p>u P7 - TRAMPILLA DE EMERGENCIA</p> <p>Suministro y colocación de trampilla de salida de emergencia, formada por angulos de 100x100 mm para el cerco y la hoja, chapa exterior lagrimada, tubos de refuerzo, chapa interior de 2 mm, pasador en varilla de 30 mm de medidas 4,44x2,90 m, con anagrama de identificación de la CAM y panel identificativo de salida de emergencia, todo en acero inoxidable AISI 304 acabado mate, suministro y colocación de doble cerco upn de 140 mm de acero inoxidable AISI 304 y canalón interior en chapa de 2 mm del mismo material, totalmente terminada. I/ caja de arqueta de 500 *600*250 mm en acero inoxidable de 5mm de espesor, conteniendo en su interior otra caja de 300*300*200 de 1,5 mm de espesor donde van instalados sistemas de apertura de la salida de emergencia en el exterior. Software de control analisis de las especificaciones del sistema, diseño de aplicación, desarrollo de software de control de salida de emergencia para 10 entradas y 6 salidas digitales y una entrada analogica, pruebas de aceptación en plataforma, comunicación por ethernet con protocolo mod bus con el concentrador. documentación de todo el software. puesta en</p>	77.416,20

marcha de la instalación. hardware de control.- cpum1 512k ram,1m flash iec eth, i/o, con opción de procesador 1mb, calendario/reloj, un módulo de 16 entradas/16 salidas 24v cc.tres conectores de sujeción por tornillo 2, 5 mm,3 uds. una barra de comunes, sujeción por tornillo, una fila. dos transceiver ethernet 1 port 10 base t(rj 45s). un modulo de ocho entradas analógicas diferenciales. una batería y cargador. un cable montado interbus-s 11cm. un adaptador de comunicación iNterbus (i/o bus). Instalación hidráulica compuesta por: arcón metálico en acero inoxidable AISI 316 para alojar el conjunto de cuadros y mecanismos tanto eléctricos como hidráulicos del portón, una bomba hidráulica, un racor de aspiración de bomba, un racor de presión de bomba, una campana de acoplamiento, un acoplamiento del lado del motor, una rueda elástica, un filtro de aspiración, un nivel, un tapón de llenado, tuberías en acero flexible en portón y bicromado en el resto, motor eléctrico, un deposito con capacidad para 50 litros, tres manómetros de presión, dos anti retorno pilotados, una sonda de presión analógica y dos sensores de proximidad inductivos IP 68 para comprobación redundante, un limitador de presión para retorno, una electroválvula, dos válvulas de emergencia, dos transductores electrónicos de presión (acumulador y maniobra), un acumulador de presión, aceite hidráulico, una unidad de instalación hidráulica en la estación, un conexionado hidráulico entre portón, botoneras y cuadro de control, un divisor de caudal, dos válvulas paracaídas, una resistencia y termostato, un armario para centralización de equipos, una bomba manual a montar en lateral del armario, siendo manipulable desde el exterior y realizando la función de apertura por defecto y selector siempre apertura, tres selectores de circuito, una placa base para paso ng6, una válvula de esfera, dos anti retornos en línea, dos cilindros hidráulicos mdr-63/45/1000-bc+chr. Armario eléctrico metálico marca himel 7550/25 o equivalente incluyendo: protecciones diferenciales, magneto térmicos, contactores, mecanizado, totalmente conexionados e incluyendo todo lo necesario para el mando y control del portón. Accesorios para el portón: cajas de registro y conexionado, emergencias a 24 v estancas, luminosos flash en naranja, timbre o sirena, botonera y pilotos montados en armarios himel crn 2520/15 o equivalente, microrruptores, cableado e instalación en obra. Equipos de seguridad para el portón: dos bandas de seguridad mayser sli gp 60 epdm de 3350 mm, una banda de seguridad mayser sli gp 60 epdm de 2280 mm, una unidad electrónica de control sgefs 104 zs 2/1 a 24 v nivel 3 cen. Accesorios para instalación de fibra óptica por portón: dos unidades de empalme tipo mural de dimensiones 320*215*60. entradas hasta cuatro mangueras de fibra de d.ext 12 mm. protección de soldaduras o empalmes, espacio interior para soporte de empalmes y pigtails. frontal de hasta 16 terminales que incluye tapa con llave y protección de terminales de salida. incluye accesorios como prensas y bridas de sujeción internas. dos casetes soportes empalmes, permite alojar hasta 12 empalmes

magnéticos o de fusión. cuatro pigtails, longitud un metro. cable de 62,5/125. cuatro adaptadores de pigtail a jumper. cuatro jumpers(latiguillos), longitud de cable de 2m, tipo 62,5/125. incluye conectores en extremos. empalmes de fusion de las fibras y montaje en cajas de empalme. el precio incluye la operación completa hasta cuatro fibras por pcl. medida de reflectometría o retro esparcimiento. se verifican todos los hilos conectados realizando medición entre puntos extremos, controlando toda la longitud del tendido en cada tramo independiente. se entregará protocolo con valores registrados en las mediciones realizadas. el precio indicado corresponde al control de todos los hilos que llegan a un punto terminal o de empalme, se ha considerado manguera de 8 hilos. Fibra óptica: número de fibras ocho, una fibra para transmisión, una fibra para recepción. seis fibras que darían en reserva. tipo de fibras: multimodo 62.5/125.fg6b, cubierta frnc libre de halógenos, con retardo de la llama, baja energía de combustión, autoextinguible, con muy buena protección contra roedores, estos cables son totalmente dieléctricos y adecuados para montaje exterior e interior. el br universal 250 tiene protección de fibra de vidrio contra roedores, lo cual resulta casi indispensable y muy recomendable para cables situados en el interior los cables tipo universal tienen la cubierta fabricada con frnc, material libre de halógenos que no libera gases tóxicos ni corrosivos durante la combustión y además resulta ser un elemento auto extingible con retardo a la llama grapado y tendido de fibra óptica: se realizará un grapado directo por el interior. el grapado se hará sobre las paredes laterales hasta la centralita de alarmas de incendio, e irá a una altura alcanzable con una escalera normal. se colocarán grapas de sujeción cada 60 cm. el precio incluye mano de obra y material de sujeción, es decir grapas, tacos y tornillos suministro e instalación de cable de alimentación 0 halógenos tipo exzhellent de 25x5 mm2 suministro e instalación de cable para conexión de botoneras 0 halógenos tipo exzhellent de 2x1,5 mm2. suministro de canaleta pvc de 100*200 tipo unex o similar totalmente instalada sistema de detección de presencia de salidas de emergencia. Suministro e instalación de volumétricos, instalación eléctrica para alimentación y señales al automat. carga configuración del programa y pruebas en salida de emergencia mantenimiento preventivo de salida de emergencia durante un periodo de 3 años. Totalmente montado y terminado.

13.03

u P7 - TRAMPILLA DE EMERGENCIA

77.416,20

Suministro y colocación de trampilla de salida de emergencia, formada por angulos de 100x100 mm para el cerco y la hoja, chapa exterior lagrimada, tubos de refuerzo, chapa interior de 2 mm, pasador en varilla de 30 mm de medidas 4,44x2,90 m, con anagrama de identificación de la CAM y panel identificativo de salida de emergencia, todo en acero inoxidable AISI 304 acabado mate, suministro y colocación de doble cerco upn de

140 mm de acero inoxidable AISI 304 y canalón interior en chapa de 2 mm del mismo material, totalmente terminada. I/ caja de arqueta de 500 *600*250 mm en acero inoxidable de 5mm de espesor, conteniendo en su interior otra caja de 300*300*200 de 1,5 mm de espesor donde van instalados sistemas de apertura de la salida de emergencia en el exterior. Software de control analisis de las especificaciones del sistema, diseño de aplicación, desarrollo de software de control de salida de emergencia para 10 entradas y 6 salidas digitales y una entrada analogica, pruebas de aceptación en plataforma, comunicación por ethernet con protocolo mod bus con el concentrador. documentación de todo el software. puesta en marcha de la instalación. hardware de control.- cpum1 512k ram,1m flash iec eth, i/o, con opción de procesador 1mb, calendario/reloj, un módulo de 16 entradas/16 salidas 24v cc.tres conectores de sujección por tornillo 2, 5 mm,3 uds. una barra de comunes, sujección por tornillo, una fila. dos transeiver ethernet 1 port 10 base t(rj 45s). un modulo de ocho entradas analógicas diferenciales. una bateria y cargador. un cable montado interbus-s 11cm. un adaptador de comunicación iNterbus (i/o bus). Instalación hidráulica compuesta por: arcón metálico en acero inoxidable AISI 316 para alojar el conjunto de cuadros y mecanismos tanto eléctricos como hidráulicos del portón, una bomba hidráulica, un racor de aspiración de bomba, un racor de presión de bomba, una campana de acoplamiento, un acoplamiento del lado del motor, una rueda elástica, un filtro de aspiración, un nivel, un tapón de llenado, tuberías en acero flexible en portón y bicromado en el resto, motor eléctrico, un deposito con capacidad para 50 litros, tres manómetros de presión, dos anti retorno pilotados, una sonda de presión analógica y dos sensores de proximidad inductivos IP 68 para comprobación redundante, un limitador de presión para retorno, una electroválvula, dos válvulas de emergencia, dos transductores electrónicos de presión (acumulador y maniobra), un acumulador de presión, aceite hidráulico, una unidad de instalación hidráulica en la estación, un conexionado hidráulico entre portón, botoneras y cuadro de control, un divisor de caudal, dos válvulas paracaídas, una resistencia y termostato, un armario para centralización de equipos, una bomba manual a montar en lateral del armario, siendo manipulable desde el exterior y realizando la función de apertura por defecto y selector siempre apertura, tres selectores de circuito, una placa base para paso ng6, una válvula de esfera, dos anti retornos en línea, dos cilindros hidráulicos mdr-63/45/1000-bc+chr. Armario eléctrico metálico marca himel 7550/25 o equivalente incluyendo: protecciones diferenciales, magneto térmicos, contactores, mecanizado, totalmente conexionados e incluyendo todo lo necesario para el mando y control del portón. Accesorios para el portón: cajas de registro y conexionado, emergencias a 24 v estancas, luminosos flash en naranja, timbre o sirena, botonera y pilotos montados en armarios himel crn 2520/15 o equivalente, microrruptores, cableado e instalación en obra. Equipos de

seguridad para el portón: dos bandas de seguridad mayser sli gp 60 epdm de 3350 mm, una banda de seguridad mayser sli gp 60 epdm de 2280 mm, una unidad electrónica de control sgefs 104 zs 2/1 a 24 v nivel 3 cen. Accesorios para instalación de fibra óptica por portón: dos unidades de empalme tipo mural de dimensiones 320*215*60. entradas hasta cuatro mangueras de fibra de d.ext 12 mm. protección de soldaduras o empalmes, espacio interior para soporte de empalmes y pigtails. frontal de hasta 16 terminales que incluye tapa con llave y protección de terminales de salida. incluye accesorios como prensas y bridas de sujeción internas. dos casetes soportes empalmes, permite alojar hasta 12 empalmes magnéticos o de fusión. cuatro pigtails, longitud un metro. cable de 62,5/125. cuatro adaptadores de pigtail a jumper. cuatro jumpers(latiguillos), longitud de cable de 2m, tipo 62,5/125. incluye conectores en extremos. empalmes de fusión de las fibras y montaje en cajas de empalme. el precio incluye la operación completa hasta cuatro fibras por pcl. medida de reflectometría o retro esparcimiento. se verifican todos los hilos conectados realizando medición entre puntos extremos, controlando toda la longitud del tendido en cada tramo independiente. se entregará protocolo con valores registrados en las mediciones realizadas. el precio indicado corresponde al control de todos los hilos que llegan a un punto terminal o de empalme, se ha considerado manguera de 8 hilos. Fibra óptica: número de fibras ocho, una fibra para transmisión, una fibra para recepción. seis fibras que darían en reserva. tipo de fibras: multimodo 62.5/125.fg6b, cubierta frnc libre de halógenos, con retardo de la llama, baja energía de combustión, autoextinguible, con muy buena protección contra roedores, estos cables son totalmente dieléctricos y adecuados para montaje exterior e interior. el br universal 250 tiene protección de fibra de vidrio contra roedores, lo cual resulta casi indispensable y muy recomendable para cables situados en el interior los cables tipo universal tienen la cubierta fabricada con frnc, material libre de halógenos que no libera gases tóxicos ni corrosivos durante la combustión y además resulta ser un elemento auto extingible con retardo a la llama

grapado y tendido de fibra óptica: se realizará un grapado directo por el interior. el grapado se hará sobre las paredes laterales hasta la centralita de alarmas de incendio, e irá a una altura alcanzable con una escalera normal. se colocarán grapas de sujeción cada 60 cm. el precio incluye mano de obra y material de sujeción, es decir grapas, tacos y tornillos suministro e instalación de cable de alimentación 0 halógenos tipo exzhellent de 25x5 mm2 suministro e instalación de cable para conexionado de botoneras 0 halógenos tipo exzhellent de 2x1,5 mm2. suministro de canaleta pvc de 100*200 tipo unex o similar totalmente instalada sistema de detección de presencia de salidas de emergencia. Suministro e instalación de volumétricos, instalación eléctrica para alimentación y señales al automat. carga configuración del programa y pruebas en salida de emergencia mantenimiento preventivo de salida de

emergencia durante un periodo de 3 años. Totalmente
montado y terminado.

DIECISÉIS

SETENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS

13.04

u CONTROL DE EJECUCIÓN DE CARPINTERÍA EXTERIOR

EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

6.390,87

Control de la Ejecución de los trabajos de carpintería exterior,
incluyendo control dimensional, de puesta en obra de
materiales, y de control de certificados de idoneidad de los
mismos, estabilidad de los elementos estructurales por los
métodos y sistemas que se consideren más convenientes por la
D.F.. Todo ello realizado por técnico cualificado con titulación
de grado superior, ingeniero de caminos, arquitecto ó empresa
de consultoría, a criterio y designación de la Dirección
Facultativa. Emisión de los correspondientes informes de
supervisión de la ejecución de carpintería exterior.

SEIS MIL TRESCIENTOS NOVENTA EUROS con
OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

14	CERRAJERÍA	
14.01	m B1 - BARANDILLA DE VIDRIO	229,81
<p>Suministro y colocación de barandilla de vidrio estructural de 1.100 mm. de altura vista, compuesta por dos vidrios templados de 10 mm. de espesor cada uno, unidos por dos láminas de polivinilo transparente PVB 1,52 y dimensión de las piezas de vidrio según planos y despiece en obra. Todos los vidrios tendrán los cantos pulidos y estarán rematados en su parte superior por una chapa de acero inoxidable AISI 316 acabado pavonado, de 3 mm. de espesor, la junta entre módulos de vidrio será abierta y de 10 mm. de ancho. Incluso parte proporcional de perfil de anclaje a obra mediante canal continuo de acero inoxidable acabado GR-400, de 26 mm. de ancho y 200 mm. de profundidad realizado con chapa de acero inoxidable AISI 316 de 10 mm. de espesor, embutido en pavimento y anclada a forjado mediante perfil de acero galvanizado de remate de borde de forjado realizado en chapa de 1,2 mm de espesor soldada al canal y anclada a forjado, el canal también irá sujeto a forjado adicionalmente mediante taco químico, en su fondo, de métrica 12 cada 50 cm. dimensionada para dar estabilidad y rigidez al conjunto; el canal se manifestará por encima del nivel de pavimento terminado en 50 mm. Incluso junta de EPDM y sellado con silicona tipo Bayer 600 y calzos de neopreno rígido de 8x50 mm. cada 30 cm. El conjunto incluirá dos pasamanos de tubo de acero inoxidable AISI 316-GR400 de 50 mm. de diámetro, ubicados a 75 y 110 cm. respectivamente del pavimento de la rampa, I/p.p. de anclajes a vidrio de los pasamanos tipo "botón". Totalmente ejecutado y rematado según detalles en planos y muestra aprobada por la D.F. Empleando todos los medios y materiales necesarios para su completa ejecución. i/p.p. de medios auxiliares y medida la longitud realmente ejecutada.</p>		
OCHENTA Y	DOSCIENTOS VEINTINUEVE EUROS con	
	UN CÉNTIMOS	
14.02	m B2 - BARANDILLA RAMPAS EXTERIORES	222,59
<p>Suministro y colocación de barandilla de acero inoxidable sobre murete de hormigón armado de 10 cm de altura. Montantes verticales cada 180 cm, realizados con perfil de acero inoxidable AISI 316 GR400 IPE 160 cortado longitudinalmente en diagonal para obtener un perfil decreciente en T, soldados sobre chapa de 160 x80x5 mm y anclada a muro de hormigón armado. Doble pasamanos superior e inferior de tubo de acero inoxidable de 50mm de diámetro, a 110 cm y 70 cm de altura respectivamente. Tubos horizontales de acero inoxidable de 30 mm de diámetro colocados a una distancia de 15cm entre ejes, según diseño de planos y muestra aprobada por la DF. Totalmente terminado. Conforme al CTE DB-SUA-1 y al DB-SE-AE Apartado 3.2 y ejecutado según NTE-FDB con materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>		

CINCUENTA Y		DOSCIENTOS VEINTIDÓS EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	
14.03	m	B3 - BARANDILLA ESCALERAS EXTERIORES Suministro y colocación de barandilla de 90 cm de altura, realizadas mediante tubo de acero inoxidable AISI 304 GR400, de 50 mm de diámetro y 1.5 mm de espesor soldadas a placa de 10x10x2mm de acero inoxidable, fijadas a pavimento mediante tacos metálicos de M-8 elaborada en taller y montaje en obra, según diseño de planos y muestra aprobada por la DF. Totalmente terminado. Conforme al CTE DB-SUA-1 y al DB-SE-AE Apartado 3.2 y ejecutado según NTE-FDB con materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	159,68
SESENTA		CIENTO CINCUENTA Y NUEVE EUROS con Y OCHO CÉNTIMOS	
14.04	m	B4 - PASAMANOS TUBO ACERO INOX Pasamanos metálico formado por tubo hueco circular de acero inoxidable satinado AISI-316 de diámetro 50 mm, incluso parte proporcional de patillas de sujeción a base de redondo liso macizo de acero inox. AISI-316, de 16 mm separados cada 50 cm, incluido montaje en obra (sin incluir recibido de albañilería). Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Totalmente montado y rematado	100,90
14.05	m2	FORRADO CIRCULAR PILARES CON CHAPA ACERO INOX. Suministro y colocación de forrado de pilares realizado en chapa curvada perforada, de acero inoxidable AISI 316 acabado pavonado, de 4 mm de espesor y altura según planos, ejecutado en 2 piezas engatilladas con junta oculta a ambos lados, montado sobre subestructura conformada con tubos de acero 40*40*2 anclada a los pilares mediante pletinas de acero que garantizan la estabilidad y robusted del sistema. Los forros llevarán los mecanizados necesarios para poder instalar las toberas de climatización. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. I./p.p. de medios auxiliares de elevación y montaje. Completamente colocado y rematado, según muestra aprobada por la D.F.	239,96
14.06	m²	LAMAS DE REJILLAS INSTALACIONES Suministro y colocación de rejilla de ventilación, realizado con perfiles galvanizados tipo "Z" con precerco, cerco y perfiles de refuerzo en acero galvanizado, todo ello montado mediante soldadura en taller y posterior galvanizado en caliente mediante inmersión de la pieza terminada en baño electrolítico. Incluso	181,61

acabado con dos manos pintura laca con espesor mínimo de película seca de 35 micras con certificado de calidad Qualicoat e imprimación previa wash-primer, reacción al fuego según UNE 23721, clasificación según norma UNE 27727-90 clase M-1. Ejecutado según planos de detalle, memoria de carpintería y prescripciones de la D.F., i./p.p. de recibido de precerco a fábrica mediante patillas, remates de albañilería, montaje en obra de la reja, tornillería de acero inoxidable para fijación a precerco. Unidad totalmente ejecutada con todos los materiales y maquinaria necesaria así como los medios auxiliares y costes indirectos

UN		CIENTO OCHENTA Y UN EUROS con SESENTA Y CÉNTIMOS	
14.07	m² TOTEM ACERO CORTEN		458,71
	<p>Suministro y colocación de forrado de totem mediante chapas de acero corten de 4 mm de espesor, fijado mediante botas ocultas a rastreles a base de perfiles en U con pasadores fijos, colocados sobre estructura portante no incluida en el precio. Las chapas irán mecanizadas con perforaciones circulares con diámetros que variarán entre 10 y 60 mm según diseño realizado por la D.F.. Las juntas entre chapas estarán abiertas y serán de 8 mm. El acabado será chorreado mediante ácido y pasivado, para conseguir una buena oxidación natural y su estabilización una vez conseguido el grado requerido a criterio de la D.F. Totalmente ejecutado y rematado, según muestra aprobada por la D.F.</p>		
con		CUATROCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS	
14.08	m2 CHAPA MINIONDA MICROPERFORADA SOBRE MARQUESINAS	SETENTA Y UN CÉNTIMOS	138,37
	<p>Chapa minonada de acero galvanizado lacado en color a definir por la D.F, sobre marquesinas de placas fotovoltaicas y debajo de éstas. Doble agrafado troquelados separados 50 mm. y con 10 mm. de abertura, formación de bastidor mediante tres plegaduras en los bordes, patillas de fijación. Elaborada en taller y montaje en obra, i./p.p. de medios auxiliares de elevación y montaje. Totalmente colocada y rematada.</p>		
Y		CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS con TREINTA SIETE CÉNTIMOS	
14.09	Ud CORTINAS CORTAFUEGO		260.882,44
	<p>Suministro y colocación de cortina cortafuegos automatica modelo FIREMASTER marca STOC/COOPERS ó equivalente, de dimensiones 8,30m. de ancho x 5,05m. de caída, homologada para una resistencia al fuego RF-120. Formada por una tela de fibra de vidrio reforzada con un acero inoxidable con polímero de aluminio micronizado especial, doble capa reflectante al calor con un peso de 800 gr/m2, recogida sobre un rodillo de acero y todo el conjunto dentro de una caja metálica de 180 x 180 ó 220 mm con una ranura inferior de 5 mm., activándose por una señal de alarma y un motor tubular de velocidad variable dentro del rodillo que desenrolla la tela hasta una altura prefijada, cayendo por</p>		

gravedad después de un tiempo prefijado si falla la alimentación principal, embutida en falso techo, i/p.p. de remate con éste.
 Engranajes finales de carrera y perfiles laterales contruidos y montados según certificado del Laboratorio de Warrintong, para obtener una estanqueidad de dos horas. Incluso cuadro eléctrico, con reles y botonera de emergencia. i/p.p. de recibido a fábrica y remates de albañilería. Totalmente instalada y en perfecto funcionamiento, incluso todos los medios auxiliares necesarios para ello y según muestra aprobada por la D.F.

CUATRO		DOSCIENTOS SESENTA MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y CÉNTIMOS	
14.10	m VIERTEAGUAS ACERO INOX AISI 304 MATEADO Remate metálico de chapa de acero inoxidable acabado mate de 4 mm de espesor y 300 mm de desarrollo según detalles constructivos de proyecto, colocado en encuentro de muro cortina con muro de hormigón. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Totalmente ejecutado y rematado, empleando los medios auxiliares necesarios y según muestra aprobada por la D.F.	102,87	
14.11	kg ESTRUCTURA PORTANTE TOTEM Suministro y montaje de acero UNE-EN 10025 S275JR, en estructura portante totem, acabado en acero cortén mediante oxidación química y pasivado, con piezas simples de perfiles laminados en caliente de la serie L-120, con uniones soldadas en obra. Trabajado y montado en taller, con preparación de superficies en grado SA21/2 según UNE-EN ISO 8501-1, en una distancia de 100 mm desde el borde de la soldadura. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, placas de arranque y transición de pilar inferior a superior. Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional del soporte. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Reparación de defectos superficiales. Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	4,25	
14.12	u CONTROL DE EJECUCIÓN DE CERRAJERÍA Control de Calidad de la Ejecución de los trabajos de cerrajería, incluyendo control dimensional, de puesta en obra de materiales, y de control de certificados de idoneidad de los mismos, estabilidad de los elementos estructurales por los métodos y sistemas que se consideren más convenientes por la	14.669,33	

D.F.. Todo ello realizado por técnico cualificado con titulación de grado superior, ingeniero de caminos, arquitecto ó empresa de consultoría, a criterio y designación de la Dirección Facultativa. Emisión de los correspondientes informes de supervisión de la ejecución de cerrajería.

NUEVE

CATORCE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y

EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

15	INST. FONTANERÍA, SANEAMIENTO Y APARATOS SANITARIOS	
15.01	FONTANERÍA Y SANEAMIENTO	
15.01.01	u ACOMETIDA PE DN63-25 mm 1" <p>Acometida a la red general municipal de agua DN 25 mm, hasta una longitud máxima de 8 m, realizada con tubo de polietileno de alta densidad (PE-100) de 25 mm de diámetro nominal (1") y PN=16 atm, conforme a UNE-EN 12201:2012, con collarín de toma en carga multimaterial DN63-1", llave de esfera latón roscar de 1". Totalmente terminada, i/p.p. de piezas especiales, accesorios y medios auxiliares, sin incluir obra civil. Conforme a CTE DB-HS-4. Medida la unidad terminada. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>	130,05
15.01.02	u ARMARIO POLIÉSTER 700x520x300 mm DN25 a DN40 mm <p>Armario de poliéster reforzado con fibra de vidrio de 700x520x220 mm, montaje empotrado o en superficie, para contadores individuales de DN25 a DN40 mm, con cuerpo con soporte en acero inoxidable para sujeción de contador, puerta con plancha de protección contra heladas, llave y cierre de cuadradillo, i/ mecanizado inferior para la entrada y salida de la acometida del contador. Totalmente colocado i/ p.p. de pequeño material y medios auxiliares. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>	<p>CIENTO TREINTA EUROS con CINCO CÉNTIMOS</p> <p>263,92</p>
15.01.03	u CONTADOR DN25 mm 1" CHORRO MÚLTIPLE <p>Contador de agua de diámetro nominal DN25 mm (1"), de chorro múltiple, pre-equipado para emisor de impulsos con tecnología inductiva, para un caudal máximo de 6,3 m3/h, conforme al RD 339/2010 y norma UNE-EN 14154:2015. Instalación con filtro tipo Y, válvulas de esfera de 1" de entrada y salida, grifo de prueba y válvula de retención. Totalmente instalado, probado y funcionando, i/ p.p. de pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>	<p>DOSCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS</p> <p>253,15</p>
15.01.04	m TUBERÍA POLIETILENO DN25 mm 1" <p>Tubería de polietileno de alta densidad (PE-100), para uso alimentario, de 25 mm de diámetro nominal (1") y PN 16 atm, conforme UNE-EN 12201-2:2012+A1:2020; para tuberías de alimentación de suministro de agua. Totalmente montada, i/ p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc.), y p.p. de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el</p>	<p>DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS con QUINCE CÉNTIMOS</p> <p>12,76</p>

Área1.		DOCE EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
15.01.05	<p>m TUBERÍA PEX-A RÍGIDA D=20 mm</p> <p>Tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, de 20x1,9 mm, serie 5, PN 6 atm, conforme UNE-CEN ISO/TS 15875-7:2018; para tuberías de alimentación, distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, i/ p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc.), protección de tubo corrugado de polipropileno (azul/rojo) y p.p. de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>		5,06
15.01.06	<p>u INSTALACIÓN PEX-A ASEO L+I</p> <p>Instalación completa de fontanería y saneamiento de aseo, dotado de lavabo e inodoro, realizada con tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, para la red de agua fría y ACS, instalada por falso techo, sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1. Tuberías protegidas en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección, calorifugada la tubería de agua caliente, según RITE. Red de desagües realizada con tuberías de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453, bote sifónico, manguetón de conexión inodoro. Instalación con los diámetros correspondientes para cada punto de consumo. Totalmente montada, conexionada y probada, i/ llaves de corte rectas para empotrar con maneta y embellecedor; p.p. de bajante, p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc...) de las tuberías y p.p de medios auxiliares. Sin incluir sanitarios, ni griferías. Conforme a CTE DB HS-4 y DB HS-5. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>	CINCO EUROS con SEIS CÉNTIMOS	328,53
CINCUENTA		TRESCIENTOS VEINTIOCHO EUROS con Y TRES CÉNTIMOS	
15.01.07	<p>u INSTALACIÓN PEX-A ASEO MASC: 6 LAVABOS+3 INODOROS+4 URINARIOS</p> <p>Instalación completa de fontanería y saneamiento de aseo, dotado de: 6 lavabos + 4 urinarios+ 3 inodoros, realizada con tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, para la red de agua fría y ACS, instalada por falso techo, sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1. Tuberías protegidas en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección, calorifugada la tubería de agua caliente, según RITE. Red de desagües realizada con tuberías de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453, bote sifónico, manguetón de conexión inodoro. Instalación con los diámetros correspondientes para cada punto de consumo. Totalmente montada, conexionada y probada, i/ llaves de corte rectas para empotrar con maneta y embellecedor; p.p. de bajante, p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc...) de las tuberías y p.p de medios auxiliares. Sin incluir sanitarios, ni griferías. Conforme a CTE DB HS-4 y DB</p>		1.085,28

HS-5. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		MIL OCHENTA Y CINCO EUROS con	
VEINTIOCHO		CÉNTIMOS	
15.01.08	u INSTALACIÓN PEX-A ASEO FEM: 6 LAVABOS+6 INODOROS		1.031,27
<p>Instalación completa de fontanería y saneamiento de aseo, dotado de: 6 lavabos + 6 inodoros, realizada con tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, para la red de agua fría y ACS, instalada por falso techo, sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1. Tuberías protegidas en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección, calorifugada la tubería de agua caliente, según RITE. Red de desagües realizada con tuberías de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453, bote sifónico, manguetón de conexión inodoro. Instalación con los diámetros correspondientes para cada punto de consumo. Totalmente montada, conexionada y probada, i/ llaves de corte rectas para empotrar con maneta y embellecedor; p.p. de bajante, p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc...) de las tuberías y p.p de medios auxiliares. Sin incluir sanitarios, ni griferías. Conforme a CTE DB HS-4 y DB HS-5. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>			
		MIL TREINTA Y UN EUROS con VEINTISIETE	
15.01.09	u INSTALACIÓN AF PEX-A GRIFO	CÉNTIMOS	52,97
<p>Instalación de punto de consumo de agua fría, para grifo, realizado con tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, de 16x1,8 mm, conectada a la red particular con sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-CEN ISO/TS 15875-7:2018. Tuberías protegidas en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección. Red de desagüe realizada con tubería de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453-1:2017. Totalmente montado, conexionado y probado; p.p. de derivación particular, p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc.) de las tuberías y p.p de medios auxiliares. Sin incluir sanitarios, ni griferías. Conforme a CTE DB-HS-4 y DB-HS-5. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>			
		CINCUENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y	
SIETE		CÉNTIMOS	
15.01.10	U LEGALIZACION INSTALACION DE FONTANERIA		678,40
<p>Legalizacion de la instalcion de fontaneria ante la empresa suministradora de la Comunidad de Madrid mediante boletin del instalador totalmente cumplimentado,memoria tecnica, planos, y toda la documentacion necesaria para la puesta en marcha de la instalacion</p>			
		SEISCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	

15.02	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS	
15.02.01	<p>u LAVABO ACERO INOXIDABLE ANTIVANDÁLICO D=370 mm PULIDO 2 CARAS e=1,5 mm</p> <p>Lavabo de acero inoxidable 18/10 pulido dos caras antivandálico, de D=440 mm e=1,5 mm para colocar empotrado bajo o sobre encimera (sin incluir), válvula de ddesagüe de 32 mm, sifón curvo cromado salida horizontal 1 1/4". Totalmente instalado y conexionado, i/p.p. de pequeño material y medios auxiliares. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>	351,45
15.02.02	<p>u GRIFO TEMPORIZADO MEZCLADOR REPISA GAMA MEDIA/ALTA</p> <p>Grifo temporizado mezclador de repisa para lavabo, gama media/alta; cuerpo y pulsador en latón cromado, válvulas antiretorno incorporadas, con rompeaguas, caudal 6 l/min, cierre automático 15 ± 5 s; conforme EN 816; llave de escuadra de 1/2" cromada, latiguillo flexible de 1/2". Totalmente instalado y conexionado, i/p.p. de pequeño material. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>	196,55
	<p>TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS</p>	
	<p>CINCUENTA Y</p>	
15.02.03	<p>u INODORO TANQUE ACERO INOX ANTIVANDÁLICO</p> <p>Inodoro de tanque bajo de montaje adosado a pared, fabricado en acero inoxidable 18/10 pulido dos caras antivandálico. Dispone de asiento y tapa de acero inox. con bisagras de acero inoxidable y mecanismo doble descarga. Totalmente instalado, conectado y funcionando; i/p.p. de anclajes al pavimento, sellados, llave de escuadra y latiguillo flexible cromados, pequeño material y medios auxiliares. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>	516,86
	<p>CIENTO NOVENTA Y SEIS EUROS con CINCO CÉNTIMOS</p>	
15.02.04	<p>u FLUXOR EMPOTRADO 1" GAMA MEDIA</p> <p>Fluxor para empotrar, para inodoro, apertura por pulsador, gama media; cuerpo del fluxor en latón niquelado, caja de empotrar y placa de fijación intermedia, dispositivo antisifónico incorporado, llave de paso integrada, entrada 1", caudal 1,2 l/s, presión a 3 bar, cierre automático 7 s ± 2 s. Totalmente instalado y conexionado, i/tubo de enlace a inodoro y p.p. de pequeño material. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>	201,52
	<p>QUINIENTOS DIECISÉIS EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS</p>	
	<p>DOS</p>	
15.02.05	<p>u URINARIO ACERO INOXIDABLE MURAL ANTIVANDÁLICO</p> <p>Urinario mural de acero inoxidable 18/10 pulido antivandálico, colocado mediante anclaje de fijación a la pared, sifón curvo cromado 1 1/4". Totalmente instalado y conexionado, i/p.p. de pequeño material y medios auxiliares. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>	421,57
	<p>DOSCIENTOS UN EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS</p>	

particularizado para el Área1.

CINCUENTA		CUATROCIENTOS VEINTIÚN EUROS con Y SIETE CÉNTIMOS	
15.02.06	u GRIFO TEMPORIZADO URINARIO VISTO GAMA MEDIA		75,78
	Grifo temporizado mural, instalación vista, para urinario, apertura por pulsador, gama media; cuerpo y pulsador en latón cromado, entrada y salida 1/2", caudal 5 l/min a 3 bar, cierre automático 5 s ±1 s. Totalmente instalado y conexionado, i/p.p. de pequeño material. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		
OCHO		SETENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y CÉNTIMOS	
15.02.07	u LAVABO MURAL ACCESIBLE 680x580 mm C/INCLINACIÓN		1.043,72
	Lavabo mural accesible de porcelana vitrificada, con inclinación neumática, conforme norma UNE 67001:2014, de 680x580 mm, con apoyo anatómico para codos, frontal cóncavo que facilita el acceso a la silla de ruedas, ménsula neumática, y barra de accionamiento sobre pistón neumático colocada bajo el frontal del lavabo, variando la altura en 110 mm; colocado con anclajes a la pared, incluso sellado con silicona, con válvula, sifón y desagüe flexible. Totalmente instalado y conexionado, i/p.p. de pequeño material y medios auxiliares; conforme a UNE-ISO 21542:2012 y CTE DB-SUA-9.		
DOS		MIL CUARENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y CÉNTIMOS	
15.02.08	u INODORO ACCESIBLE SUSPENDIDO 360x700 mm CON FLUXOR		424,40
	Inodoro accesible suspendido, fabricado en porcelana vitrificada conforme norma UNE 67001:2014, de medidas 360 mm de ancho y 700 mm de longitud, de altura de asiento accesible, formado por taza suspendida con juego de fijación a pared, asiento con aro abierto o cerrado y tapa con bisagras en acero inoxidable, y fluxor cromado de 3/4" con embellecedor y llave de paso con tubo de descarga curvo D=28 mm. Completamente instalado, probado y funcionando; i/p.p. de manguetón de conexión. Instalado conforme a UNE-ISO 21542:2012 y CTE DB-SUA-9.		
15.02.09	u GRIFO TEMPORIZADO REPISA MANETA ACCESIBLE MEZCLADOR	CUATROCIENTOS VEINTICUATRO EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	251,81
	Grifo temporizado de repisa para lavabo o encimera, mezclador, con mando de control de temperatura del agua en el cuerpo del grifo, conforme UNE-EN 816:2018, con palanca accesible de tipo gerontológico con rótula desplazable en todas las direcciones; fabricado en cuerpo de latón cromado y partes internas anticorrosivas y anticalcáreas, antivandálico con aireador, rompechorros, llaves de escuadra de 1/2" cromadas, y latiguillos flexibles de 1/2". Con cierre temporizado automático en aprox. 15 segundos. Totalmente instalado, probado y funcionando; i/p.p. de latiguillo, material de fijación, juntas y arandelas. Conforme a UNE-ISO 21542:2012 y CTE DB-SUA-9.		
		DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	

		DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	
15.02.10	Ud. ASIDERO ABATIBLE INODORO		171,63
	Ud. de asidero abatible para inodoro, en acero inoxidable, AQUACON MINUSVALÍA o equivalente, modelo 340902B. Colocado.		
		CIENTO SETENTA Y UN EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	
15.02.11	m ENCIMERA FENÓLICO ALTA DENSIDAD CON ESTRUCTURA ACERO INOX.		238,33
	Suministro y colocación de encimera de Tablero fenólico alta densidad sobre baquelita 12 mm, con estructura de acero inoxidable según diseño de la DF a definir, con zócalo, i/ancclajes, colocada, medida en su longitud. con hueco de lavabo incluido. Totalmente colocada.		
		DOSCIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS con Y TRES CÉNTIMOS	
15.02.12	u PORTARROLLOS CON TAPA DE ACERO INOXIDABLE 135x110x50 mm		16,35
	Portarrollos con tapa de dimensiones 135x110x50 mm, fabricado en acero inoxidable. Totalmente instalado sobre paramento mediante tornillería; i/p.p. de fijaciones y medios auxiliares. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		
		DIECISÉIS EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
15.02.13	u PAPELERA DE ACERO INOXIDABLE SATINADO CON CABEZAL BASCULANTE 40 l		111,94
	Papelera de 40 litros de capacidad, fabricada en acero inoxidable acabado satinado, con cabezal basculante. Chapa de 0,8 mm de espesor. Dimensiones 320x260x680 mm. Totalmente colocada. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		
		CIENTO ONCE EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
15.02.14	u CAMBIA PAÑALES PARA BEBÉS HORIZONTAL DE POLIETILENO 895x490x510 mm		250,88
	Cambia pañales para bebés horizontal, de instalación mural, fabricado en polietileno de alta densidad de 6 mm de espesor, en color beige, con superficie granulada antideslizante, apertura y cierre con una sola mano, con cinturón de seguridad, y pletinas de anclaje a pared de acero de 4 mm de espesor. Dimensiones de 895 mm ancho, 490 mm alto y 510 mm fondo (abierto). Totalmente instalado sobre paramento mediante tornillería; i/p.p. de fijaciones y medios auxiliares. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		
		DOSCIENTOS CINCUENTA EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
15.02.15	u SECAMANOS HANDS-IN DE ACERO INOXIDABLE SATINADO 2500 W		184,80
	Secador de manos por aire caliente de tipo "Hands-In", de acero inoxidable acabado satinado fabricado con chapa de acero de 1,5 mm de espesor y tobera ABS brillo. Instalación mural mediante tornillos y tacos universales. Activación de la secadora mediante sensores infrarrojos electrónicos, con		

apagado automático después de retirar las manos o transcurridos 30-40 segundos. Alimentación 230 V/50 Hz, de potencia máxima de 2500 W. Caudal de aire de 270 m³/h. Tiempo estimado de secado de 30-40 segundos. Dimensiones 240x195x265 mm. Completamente instalado, probado y funcionando; i/p.p. de fijaciones, conexiones y medios auxiliares. Modelo que instalado correctamente cumple con la norma UNE 41523:2001. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

OCHENTA			CIENTO OCHENTA Y CUATRO EUROS con	
			CÉNTIMOS	
15.02.16	u	DOSIFICADOR JABÓN VERTICAL MANUAL EMPOTRABLE DE ACERO INOXIDABLE SATINADO 1 l		29,68
		Dosificador de jabón vertical metálico, de 1 l de capacidad, de instalación mural empotrada. De acero inoxidable acabado satinado, con visor transparente de nivel; depósito interior, pulsador en latón cromado de accionamiento manual, con cierre superior con llavín. Dimensiones: 125x120x210 mm (alto x ancho x fondo). Totalmente instalado; i/p.p. de material de fijación y medios auxiliares. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		
			VEINTINUEVE EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
15.02.17	u	PERCHA RECTA DOBLE DE ACERO INOXIDABLE SATINADO Ø 20 mm		13,81
		Percha recta doble Ø 20 mm, de dimensiones 90x90x45 mm, fabricada en acero inoxidable, acabado satinado, con sistema de fijación oculto. Totalmente instalada sobre paramento mediante tornillería; i/p.p. de fijaciones y medios auxiliares. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		
			TRECE EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	
15.02.18	u	ESPEJO RECLINABLE MARCO ALUMINIO-NAILON 604x678 mm		386,48
		Espejo reclinable, de 604x678 mm, con marco fabricado en tubo de aluminio recubierto en nailon, totalmente instalado, conforme UNE-ISO 21542:2012 y CTE DB SUA-9; i/p.p. de anclajes y fijaciones.		
			TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
15.02.19	u	ESPEJO MARCO ALUMINIO 1000x800 mm C/LED INCORPORADO		1.584,46
		Espejo rectangular de dimensiones totales de ancho 1000 mm y alto 800 mm, para colocar horizontal, con marco en aluminio, iluminación LED integrada en el espejo de 12 W y grado de protección IP44, totalmente instalado; i/p.p. de anclajes y fijaciones. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		
			MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS	
con			CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	

16	INST. ELECTRICIDAD. MEDIA TENSIÓN	
16.01	<p>ud CENTRO TRANSFORMACION COMPAÑIA 630 KVA</p> <p>CENTRO DE TRANSFORMACION DE COMPAÑIA FORMADO POR: CNE-2L2P-SF6-24-TELE (Cod IBDE 5042248) Celda Automatizada No Extensible según normativa STAR para compañía IBERDROLA con las siguientes características: CELDA DOBLE INTERRUPTOR + DOBLE PROTECCION NO EXTENSIBLE (2L2P) Vn= 24kV ; Icc= 16kA (1s) Funciones Interruptor tipo L (2) - Int-Seccionador (SF6) 400 A mando motorizado 48Vcc. - Seccionador p.a.t. (SF6). - Indicador de presencia de tensión. - Juego de 3 TI's tipo GAR0,5 en los pasatapas (solo en una de las funciones de línea) - Juego de 3 Divisores de Tension Resistivos para instalacion en las botellas terminales (sólo en una de las funciones de línea) Función Ruptofusible tipo P (2) - Int-Seccionador (SF6) 200 A mando manual - Seccionador p.a.t. (SF6). - Bobina de disparo a emisión de tensión 48Vcc - Tres cortacircuitos fusibles tipo HH 24 KV (no incluidos). - Indicador de presencia de tensión. ARMARIO DE AUTOMATIZACIÓN PARA CELDAS 2L2P ACC-TELE, incluye: - Rectificador - Cargador de baterías: CB-CT2-PB 230Vca/48Vcc con Cod ID 7701301 y juego de 4 baterías - RTU-DPF tipo URT-CTC-2LxP con Cod ID 3560912, modelo 2TCA-C2B- 210501EA de ZIV o similar - Borneros, pasacables y etiquetas según diseño aprobado por IBERDROLA. 6 Bornas de Linea 400 A, 24 kV. Apantalladas. Simétrica. 1 Transformador trifásico 630 kVA 20/B2, norma UE 548/2014 TIER2, baño de aceite. (ECODISEÑO) 1 C.B.T.O. EAS ST 1600 8 AV Cuadro baja tensión optimizado, 8 salidas, acometida superior homologado para compañía Iberdrola. 1 Armario de telegestión modelo ATG-I-2BT-MT-GPRS, incluye antena. 1 interconexión AT hasta 10 m. 1 Interconexión BT hasta 10 m. 6 Fusible AT 10/24 kV. 1 Elementos de seguridad, (banqueta, guantes aislantes, cartel cinco reglas de oro y cartel de primeros auxilios). Ejecutado con todos los elementos necesarios exigidos por Compañía Suministradora para su puesta en funcionamiento. Totalmente terminado.</p>	43.023,90
16.02	<p>ud CENTRO TRANSFORMACION ABONADO</p> <p>CENTRO DE TRANSFORMACION DE ABONADO COMPUESTO POR: 1 Interconexión A.T. Centro de compañía con centro de abonado, en cable seco 1x150 mm2 AL 12/20 kV. Hasta 10 m. 1 Celda de LINEA, 24 kV. 400 A. Corte en SF6 aislamiento aire, con seccionador de puesta a tierra y detectores presencia de tensión. 1 Celda de PROTECCION RUPTOFUSIBLE, 24 kV. 400 A. Corte en SF6 aislamiento aire, mordazas portafusibles para cortacircuitos</p>	<p>CUARENTA Y TRES MIL VEINTITRÉS EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS</p> <p>40.894,46</p>

fusibles DIN-43625, bobina de disparo, timonería, seccionador de puesta a tierra, detectores presencia de tensión y salida inferior. Fusibles

1 Relé de protección con la funciones de sobrecorriente de fase 50-51 y homopolar o neutro 50N-51N. Incluido juego de 3 transformadores toroidales 50/5 A. Alimentación 230 V AC. Incluye interconexión entre celda de protección con celda de medida.

1 Celda de MEDIDA A.T., 24 kV conteniendo: tres trafos de tensión, tres trafos de intensidad y salida inferior. Con verificación de los trafos desde el origen.

1 Cableado apantallado entre celda de medida y armario de contador. 1 Armario de contadores vacío y cableado, para triple y máxima tarifa. 1 Transformador trifásico 630 kVA 20/B2, norma UE 548/2014 TIER2, baño de aceite. (ECODISEÑO)

1 Armario de BT C/int. De corte en carga 4 polos 1000 A y protección por fusible.

1 interconexión AT hasta 10 m. 1 Interconexión BT hasta 10 m.

3 Fusible AT 10/24 kV. 1 Elementos de seguridad, (banqueta, guantes aislantes, extintor CO2 5kg 89B, cartel cinco reglas de oro y cartel de primeros auxilios).

1 Cerradura de enclavamiento para celda de protección. 1 Cableado para conexión del termómetro a la bobina de disparo.

CUARENTA MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y
CUATRO EUROS con CUARENTA Y SEIS

CÉNTIMOS
16.03

m RED MEDIA TENSIÓN CALZADA 2x(3(1x240) mm² Al 12/20 kV) +3T200mm

Red eléctrica de media tensión entubada bajo calzada, realizada con cables conductores de 2x(3(1x240) mm² Al.)12/20 kV, con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de aluminio compacto de sección circular, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductora, aislamiento de etileno-propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductora pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespira de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, en instalación subterránea bajo calzada, en zanja de 60 cm de ancho y 105 cm de profundidad, incluyendo excavación de zanja, asiento con 5 cm de hormigón HM-20 N/mm², montaje de 3 tubos (2+1 reserva) de material termoplástico de 200 mm de diámetro, relleno con una capa de hormigón HM-20 N/mm² hasta una altura de 10 cm por encima de los tubos envolviéndolos completamente, y relleno con hormigón HM-20 N/mm² hasta la altura donde se inicia el firme y el pavimento; sin incluir la reposición de pavimento; incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero o planta de reciclaje de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

195,12

CIENTO NOVENTA Y CINCO EUROS con DOCE
CÉNTIMOS

16.04	<p>u ARQUETAS A2</p> <p>Suministro y montaje de Arqueta registrable de paso para canalizaciones eléctricas tipo A-2, modelo Compañía IBERDROLA, bajo acera, prefabricada de hormigón y 105 cm de altura, incluso marco y tapa de fundición dúctil clase C-250 según EN-124 , totalmente terminada. Suministro y montaje de arqueta de conexión eléctrica prefabricada de hormigón, sin fondo, registrable, tronco piramidal, tipo A-2 , con paredes rebajadas para la entrada de hasta 4 tubos por cara de diámetro exterior máximo de 205 mm, capaz de soportar una carga de 400 kN, según norma ONSE 01.01-16B, con marco de acero y tapa de fundición dúctil para arqueta de conexión eléctrica tipo A-2, capaz de soportar una carga de 400 kN, según norma ONSE 01.01-14C. Incluso excavación mecánica, carga y transporte de productos sobrantes a vertedero y relleno del trasdÃ³s con material granular, conexiones de tubos y remates. Completamente terminada.</p>	290,47
Y		DOSCIENTOS NOVENTA EUROS con CUARENTA SIETE CÉNTIMOS
16.05	<p>u LEGALIZACION INSTALACION MT</p> <p>Ud. de entrega de documental de obra, que incluye,por triplicado, lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planos finales de obra ejecutada. - Manuales de funcionamiento. - Normas de mantenimiento. - Normas de gestiónmedioambiental. - Pruebas finales con certificados y protocolos. - Listado con suministradores de los principales equipos, con direcciones y telefonos. - Garantía y certificados de materiales. - Cursos de formación - Legalización puesta en marcha de la instalación en Organismos Oficiales. <p>Incluso pagos de derechos de supervision y trbajos de adecuacion de instlaciones existentes a empresa suministradora</p>	9.896,03
		NUEVE MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con TRES CÉNTIMOS

17	INST. ELECTRICIDAD. BAJA TENSIÓN	
17.01	INSTALACION DE ENLACE	
17.01.01	u CAJA GENERAL PROTECCIÓN 250 A	371,72
	Caja general de protección 250 A incluido bases cortacircuitos y fusibles calibrados de 100 A para protección de la línea línea general de alimentación, situada en fachada o interior nicho mural. Formada por una envolvente con grado de inflamabilidad según norma UNE-EN 61439-1:2012, grado de protección IP43 - IK8 según UNE-EN 60529:2018, UNE-EN 50102 CORR:2002 y UNE-EN 50102/A1 CORR:2002 respectivamente, precintable, homologada por la compañía suministradora. Totalmente instalado y conexionado según REBT, ITC-BT-13, NTE-IEB, UNE-HD 60364-1:2009 y UNE-HD 60364-1:2009/A11:2018. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	
		TRESCIENTOS SETENTA Y UN EUROS con
SETENTA		Y DOS CÉNTIMOS
17.01.02	u COLUMNA 6 CONTADORES ELECTRÓNICOS+RELOJ	1.094,03
	Columnas montadas por cuadros modulares con envolvente para 6 contadores electrónicos trifásicos superiores a 15 kW, de 630x1440 mm de dimensiones, con o sin discriminación horaria, homologada por la compañía suministradora, formada por: Bases Neozed D03 de 100A, embarrado general y de protección con pletina de cobre 20x4 mm, cableado con conductores de cobre rígido clase 2 tipo H07Z-R de 10 mm ² de sección para contadores y de 2,5 mm ² para el circuito de reloj, bornes de salida con capacidad hasta 25 mm ² , bornes de seccionamiento de 4 mm ² . Totalmente instalado y conexionado, incluyendo cableado y accesorios para formar parte de la centralización de contadores. Conforme a REBT, ITC-BT-16, NTE-IEB, UNE-HD 60364-1:2009 y UNE-HD 60364-1:2009/A11:2018. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	
		MIL NOVENTA Y CUATRO EUROS con TRES CÉNTIMOS
17.01.03	m CABLEADO LÍNEA GENERAL ALIMENTACIÓN 4x240 mm²	139,57
	Cableado de Línea General de Alimentación (LGA) de abastecimiento eléctrico, en sistema trifásico, formado por conductor multipolar de cobre aislado para una tensión nominal de 0,6/1kV de tipo RZ1-K (AS) B2ca-s1b,d1,a1 de 4x240 mm ² de sección, no propagador de la llama ni del incendio, con baja opacidad de humos y bajo índice de acidez de los gases de la combustión; instalado sobre canalización (no incluida). Totalmente realizado, i/p.p. de conexiones. Conforme a REBT, ITC-BT-14, NTE-IEB, UNE-HD 60364-1:2009 y UNE-HD 60364-1:2009/A11:2018. Cableado conforme UNE-EN 60332-1-2-3 y UNE 21123-4:2017. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	

CINCUENTA		CIENTO TREINTA Y NUEVE EUROS con	
		Y SIETE CÉNTIMOS	
17.01.04	u	ARQUETA LADRILLO PASO 63x63x80 cm Arqueta de paso de 63x63x80 cm de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento CSIV-W2, redondeando ángulos, con solera ligeramente armada con mallazo, y con tapa y marco de hormigón armado prefabricada, terminada, i/p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, según CTE DB-HS-5, UNE-EN 998-1:2018 y UNE-EN 998-2:2018. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	172,62
Y		CIENTO SETENTA Y DOS EUROS con SESENTA	
		DOS CÉNTIMOS	
17.01.05	ud	CONTADOR MEDIDA INDIRECTA Doble contador de entrada y salida con fusibles de protección. Totalmente conectado y funcionando. Conforme a REBT: ITC-BT-40 y NTE-IEB. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	1.339,43
con		MIL TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS	
		CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	
17.01.06	ml	CANALIZACION EN VACIO 63 mm Suministro y colocacion de canalizacion de pvc corrugado reforzado, no propagador de la llama, indicado para instalaciones interiores, de diámetro 63 mm; con resistencia a compresión de 320 N. Instalado en superficie sobre paramentos mediante soportes de tipo abrazadera separados cada 50 cm como máximo. Totalmente montado; i/p.p. de anclajes y accesorios. Conforme a REBT, ITC-BT-21 y NTE-IEB. Sistema de tubos conforme a los requisitos generales de las UNE-EN 61386-1:2008, UNE-EN 61386-1:2008/A1:2020, UNE-EN 61386-1:2008 ERRATUM:2010; diámetros y roscas s/UNE-EN 60423:2008 y requisitos particulares conforme a UNE-EN 61386-23:2005 y UNE-EN 61386-23:2005/A11:2011. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	3,54
CÉNTIMOS		TRES EUROS con CINCUENTA Y CUATRO	
17.02		CUADROS ELECTRICOS Y CABLEADO	
17.02.01	ud	CUADRO GENERAL DE BAJA TENSION Suministro y colocacion de CUADRO GENERAL + CUADRO DE CONMUTACION SERVICIOS SEGUROS formado por armario de	90.134,48

chapa de acero de color blanco RAL 9001 sistema Prisma, tipo armario P de HUGER O EQUIVALENTE, con tratamiento por cataforesis mas polvo de epoxi poliéster polimerizado en caliente. De dimensiones externas según plano. Con grado de protección IP30, IK08, obtenido con puerta transparente. Incluso sistema de conmutación red-red segura completo y autónomo. Cada aparato o conjunto de aparatos se montará sobre una placa soporte o un perfil que sirva de soporte de fijación a quien corresponderá una tapa perforada que irá montada sobre el frontal del cofre y que protege contra los contactos directos. El cuadro deberá cumplir el marcado CE, de obligado cumplimiento, según norma IEC 61439 1&2. Dentro se ubicará la aparamenta correspondiente según esquema unifilar conforme a proyecto. Se incluirá el transporte del mismo, montaje, conexionado y pruebas para que quede totalmente en servicio.

EUROS		NOVENTA MIL CIENTO TREINTA Y CUATRO	
		con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
17.02.02	ud CUADRO SERVICIOS SEGUROS Suministro y colocacion de Cuadro DE SERVICIOS SEGUROS formado por armario de chapa de acero de color blanco RAL 9001 sistema Prisma, tipo armario P de HUGER O EQUIVALENTE, con tratamiento por cataforesis mas polvo de epoxi poliéster polimerizado en caliente. De dimensiones externas según plano. Con grado de protección IP30, IK08, obtenido con puerta transparente. Incluso sistema de conmutación red-red segura completo y autónomo. Cada aparato o conjunto de aparatos se montará sobre una placa soporte o un perfil que sirva de soporte de fijación a quien corresponderá una tapa perforada que irá montada sobre el frontal del cofre y que protege contra los contactos directos. El cuadro deberá cumplir el marcado CE, de obligado cumplimiento, según norma IEC 61439 1&2. Dentro se ubicará la aparamenta correspondiente según esquema unifilar conforme a proyecto. Se incluirá el transporte del mismo, montaje, conexionado y pruebas para que quede totalmente en servicio.		13.805,05
17.02.03	ud CUADRO SALA MAQUINAS SUR Suministro y colocacion de CUADRO SALA DE MAQUINAS formado por armario de chapa de acero de color blanco RAL 9001 sistema Prisma, tipo armario P de HUGER O EQUIVALENTE, con tratamiento por cataforesis mas polvo de epoxi poliéster polimerizado en caliente. De dimensiones externas según plano. Con grado de protección IP30, IK08, obtenido con puerta transparente. Incluso sistema de conmutación red-red segura completo y autónomo. Cada aparato o conjunto de aparatos se montará sobre una placa soporte o un perfil que sirva de soporte de fijación a quien corresponderá una tapa perforada que irá montada sobre el frontal del cofre y que protege contra los contactos directos. El cuadro deberá cumplir el marcado CE, de obligado	TRECE MIL OCHOCIENTOS CINCO EUROS con CINCO CÉNTIMOS	13.340,52

cumplimiento, según norma IEC 61439 1&2. Dentro se ubicará la
aparamenta correspondiente según esquema unifilar conforme
a proyecto. Se incluirá el transporte del mismo, montaje,
conexión y pruebas para que quede totalmente en servicio.

con		TRECE MIL TRESCIENTOS CUARENTA EUROS	
17.02.04	m CIRCUITO TRIFÁSICO 5x2,5 mm2 CABLEADO AS+	CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	4,77
Circuito trifasico, instalado con cable de cobre multipolar de cinco conductores RZ1-K(AS+) de 2.5 mm2 de sección nominal, y 0,6/1kV de tensión nominal, con aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de Poliolefina termoplástica, bajo tubo o en bandeja, en montaje superficial, incluso p.p. de cajas de derivación, grapas, piezas especiales y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección REBT hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado.			
17.02.05	m CIRCUITO TRIFÁSICO 5x4 mm2 CABLEADO AS+	CUATRO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	6,62
Circuito trifasico, instalado con cable de cobre multipolar de cinco conductores RZ1-K(AS+) de 4 mm2 de sección nominal, y 0,6/1kV de tensión nominal, con aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de Poliolefina termoplástica, bajo tubo o en bandeja, en montaje superficial, incluso p.p. de cajas de derivación, grapas, piezas especiales y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección REBT hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado.			
17.02.06	m CIRCUITO TRIFÁSICO 5x16 mm2 CABLEADO AS+	SEIS EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	14,53
Circuito trifasico, instalado con cable de cobre de cinco conductores RZ1-K(AS+) de 16 mm2 de sección nominal, y 0,6/1kV de tensión nominal, con aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de Poliolefina termoplástica, bajo tubo o en bandeja,, en montaje superficial, incluso p.p. de cajas de derivación, grapas, piezas especiales y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección REBT hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado.			
17.02.07	m CIRCUITO TRIFÁSICO 5x25 mm2 CABLEADO AS+	CATORCE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	25,76
Circuito trifasico, instalado con cable de cobre de cinco conductores RZ1-K(AS+) de 25 mm2 de sección nominal, y 0,6/1kV de tensión nominal, con aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de Poliolefina termoplástica, bajo tubo o en bandeja,, en montaje superficial, incluso p.p. de cajas de derivación, grapas, piezas especiales y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección REBT hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado.			
17.02.08	m CIRCUITO TRIFÁSICO 4x35 mm2 CABLEADO AS+	VEINTICINCO EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	33,69

		<p>Circuito trifasico, instalado con cable de cobre de CUATRO conductores RZ1-K(AS+) de 35 mm2 de sección nominal +TT 16 mm2, y 0,6/1kV de tensión nominal, con aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de Poliolefina termoplástica, bajo tubo o en bandeja,, en montaje superficial, incluso p.p. de cajas de derivación, grapas, piezas especiales y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección REBT hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado.</p>	TREINTA Y TRES EUROS con SESENTA Y	
NUEVE			CÉNTIMOS	
17.02.09	m	<p>CIRCUITO TRIFÁSICO 5x2,5 mm2 CABLEADO AS</p> <p>Circuito trifasico, instalado con cable de cobre multipolar de cinco conductores RZ1-K(AS) de 2.5 mm2 de sección nominal, , en montaje superficial sobre bandeja, incluso p.p. de cajas de derivación, grapas, piezas especiales y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección REBT hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado.</p>		3,89
			TRES EUROS con OCHENTA Y NUEVE	
CÉNTIMOS				
17.02.10	m	<p>CIRCUITO TRIFÁSICO 5x6 mm2 CABLEADO AS</p> <p>Circuito trifasico, instalado con cable de cobre multipolar de cinco conductores RZ1-K(AS) de 6 mm2 de sección nominal, a, en montaje superficial sobre bandeja, incluso p.p. de cajas de derivación, grapas, piezas especiales y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección REBT hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado.</p>		9,30
			NUEVE EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	
17.02.11	m	<p>CIRCUITO TRIFÁSICO 4x25 mm2 CABLEADO AS</p> <p>Circuito trifasico, instalado con cable de cobre de cuatro conductores RZ1-K(AS) de 25 mm2 de sección nominal + TT x16 mm2, y 0,6/1kV de tensión nominal, con aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de Poliolefina termoplástica, bajo tubo o en bandeja,, en montaje superficial, incluso p.p. de cajas de derivación, grapas, piezas especiales y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección REBT hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado.</p>		22,16
			VEINTIDÓS EUROS con DIECISÉIS CÉNTIMOS	
17.02.12	m	<p>CIRCUITO TRIFÁSICO 4x35 mm2 CABLEADO AS</p> <p>Circuito trifasico, instalado con cable de cobre de cuatro conductores RZ1-K(AS) de 35 mm2 de sección nominal + TT x16, y 0,6/1kV de tensión nominal, con aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de Poliolefina termoplástica, bajo tubo o en bandeja,, en montaje superficial, incluso p.p. de cajas de derivación, grapas, piezas especiales y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección REBT hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado.</p>		24,46
			VEINTICUATRO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
17.02.13	m	<p>CIRCUITO TRIFÁSICO 5x95 mm2 CABLEADO AS</p> <p>Circuito trifasico, instalado con cable de cobre de CUATRO</p>		42,96

		conductores RZ1-K(AS) de 95 mm2 de sección nominal +TT x50 mm2, y 0,6/1kV de tensión nominal, con aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de Poliolefina termoplástica, bajo tubo o en bandeja,, en montaje superficial, incluso p.p. de cajas de derivación, grapas, piezas especiales y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección REBT hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado.	CUARENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
17.02.14	m	CIRCUITO TRIFASICO 4x150 mm2 CABLEADO AS Circuito trifasico, instalado con cable de cobre de CUATRO conductores RZ1-K(AS) de 150 mm2 de sección nominal +TT x70 mm2, y 0,6/1kV de tensión nominal, con aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de Poliolefina termoplástica, bajo tubo o en bandeja,, en montaje superficial, incluso p.p. de cajas de derivación, grapas, piezas especiales y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección REBT hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado.		135,78
Y			CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS con SETENTA OCHO CÉNTIMOS	
17.02.15	m	CIRCUITO MONOFASICO 3x2,5 mm2 CABLEADO AS Suministro e instalacion de circuito monofasico, instalado con cable de cobre multipolar de tres conductores RZ1-K(AS) de 2,5 mm2 de sección nominal, sobre bandeja, incluso p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de protección hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado.		2,75
17.02.16	m	DI A CUADRO CGBT Suministro y colocacion de derivación individual trifásica medido el trazado desde CT DE ABONADO HASTA CGBT EN SALA DE INSTALACIONES, formada por cables unipolares con conductores de cobre RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 2X(4x240) mm ² , siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, sobre bandeja con tapa. Incluso accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montada, conexionada y probada.	DOS EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	332,70
SETENTA			TRESCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS con CÉNTIMOS	
SETENTA			TRESCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS con CÉNTIMOS	
17.03		ELEMENTOS DE LA INSTALACION		
17.03.01	u	INTERRUPTOR SIMPLE ESTANCO Interruptor para punto de luz sencillo estanco, en montaje superficial, interruptor de corte bipolar, formado por caja estanca, mecanismo y tapa articulada, colocado con prensaestopas, muelles de acero inoxidable y conos, incluso cajas de conexiones, grapas, ayudas de albañilería y conexiones; construido según REBT. Medida la cantidad		20,59

	ejecutada		VEINTE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE	
CÉNTIMOS				
17.03.02	u	TOMA CORRIENTE EMPOTRADA 16 A CON 2,5 mm2 Toma de corriente empotrada de 16 A con puesta a tierra, instalada con cable de cobre RZ1-K(AS) de 2,5 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado bajo tubo de PVC flexible de 13 mm de diámetro, incluso mecanismo de primera calidad y p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido REBT. Medida la cantidad ejecutada.		22,16
			VEINTIDÓS EUROS con DIECISÉIS CÉNTIMOS	
17.03.03	u	TOMA CORRIENTE MONTAJE SUPERFICIAL TRIFASICA 2,5 mm2 Toma de corriente en montaje superficial trifasica con puesta a tierra, instalada con cable de cobre RZ1-K(AS) de 2,5 mm2 de sección nominal, aislado con tubo de PVC rígido de 13 mm de diámetro y 1 mm de pared, toma de corriente formada por caja estanca, mecanismo de primera calidad a elegir por la DF y tapa articulada, colocado con prensaestopas, muelles de acero inoxidable y conos, incluso cajas de conexiones, grapas, ayudas de albañilería y conexiones; construida según REBT. Medida la cantidad ejecutada.		18,77
			DIECIOCHO EUROS con SETENTA Y SIETE	
CÉNTIMOS				
17.03.04	UD	BASE DE ENCHUFE SUPERFICIAL BASE DE ENCHUFE CON TOMA DE TIERRA LATERAL ESTANCA REALIZADA BAJO TUBO METÁLICO Y CONDUCTOR RÍGIDO DE SECCIÓN SEGÚN PROYECTO ELECTRICO, EN SISTEMA MONOFÁSICO CON TOMA DE TIERRA (FASE, NEUTRO Y TIERRA), INCLUYENDO CAJA DE REGISTRO, CAJA DE MECANISMO UNIVERSAL CON TORNILLOS. MEDIDA LA UNIDAD TOTALMENTE INSTALADA, PROBADA Y EN FUNCIONAMIENTO.		24,89
			VEINTICUATRO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
17.03.05	ud	SISTEMA DE ALIMENTACION ININTERRUMPIDA 3 KVA Suministro e instalacion de sistema de alimentación ininterrumpida On-Line, de 3 kVA de potencia, para alimentación monofásica compuesto por rectificador de corriente y cargador de batería, batería, inversor estático electrónico, bypass y conmutador. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.		1.476,21
			MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS	
con			VEINTIÚN CÉNTIMOS	
17.03.06	Ud	SENSOR DE PRESENCIA Sensor de presencia de 2 canales por infrarrojos pasivo para accionamiento de alumbrado, alimentación 230 V. y conexión realizado en tubo flexible PVC corrugado forroplast de 13 mm de diámetro, con conductor de cobre unipolar aislado a RZ1-K(AS), seccion mínima 1,5 mm2, con p.p de tubo, caja de derivación, conductor de reparto y ayudas de albañileria. Medida la unidad terminada y conexionada,		73,54
			SETENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y	
CUATRO				

17.03.07	Ud	CAJAS MODULARES OFIMATICAS SUPERFICIE CON 4 TOMAS/2 CONECTORES R	CÉNTIMOS	130,89
Cajas modulares ofimáticas empotradas con puesta a tierra, compuestas por: - 2 módulos tomas corriente 16a 2p+t (4 tomas) - 1 módulo RJ 45 cat. 6E (2 conectores) Incluso mecanismos y cajas, realizada con conductor de cobre unipolar 2x2,5+t mm2 cu y cable RJ 45 cat. 5e, aislado bajo tubo de PVC flexible corrugado de ø20 mm, p.p. de tubo, cajas de derivación, conductor de reparto y ayudas de albañilería; construido según NTE/IEB-50. Totalmente colocado y conexionado. Medida la unidad terminada. Marca/modelo de primera calidad a elegir por la DF				
NUEVE			CIENTO TREINTA EUROS con OCHENTA Y	
17.04		BANDEJAS	CÉNTIMOS	
17.04.01	m	BANDEJA PVC 60x150 mm		34,26
Suministro y colocación de bandeja perforada de PVC color gris, de 60x150 mm y 3 m de longitud, sin separadores y con cubierta, con p.p. de accesorios y soportes; montada suspendida. Con protección contra penetración de cuerpos sólidos IP2X, de material aislante y de reacción al fuego M1. Conforme a REBT, ITC-BT-21 y NTE-IEB. Sistema de bandejas conforme a los requisitos de la UNE-EN 61537:2007. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.				
			TREINTA Y CUATRO EUROS con VEINTISÉIS	
17.04.02	m	BANDEJA PVC 60x200 mm	CÉNTIMOS	36,27
Suministro y colocación de bandeja perforada de PVC color gris, de 60x200 mm y 3 m de longitud, sin separadores y con cubierta, con p.p. de accesorios y soportes; montada suspendida. Con protección contra penetración de cuerpos sólidos IP2X, de material aislante y de reacción al fuego M1. Conforme a REBT, ITC-BT-21 y NTE-IEB. Sistema de bandejas conforme a los requisitos de la UNE-EN 61537:2007. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.				
			TREINTA Y SEIS EUROS con VEINTISIETE	
17.04.03	m	BANDEJA PVC 60x300 mm	CÉNTIMOS	38,10
Suministro y colocación de bandeja perforada de PVC color gris, de 60x300 mm y 3 m de longitud, sin separadores y con cubierta, con p.p. de accesorios y soportes; montada suspendida. Con protección contra penetración de cuerpos sólidos IP2X, de material aislante y de reacción al fuego M1. Conforme a REBT, ITC-BT-21 y NTE-IEB. Sistema de bandejas conforme a los requisitos de la UNE-EN 61537:2007. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.				
			TREINTA Y OCHO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	
17.05		RED DE TIERRA		
17.05.01	ml	CABLEADO DE Cu 50 mm2 DESNUDO		13,32

Suministro y colocación de conducción de puesta a tierra enterrada a una profundidad no menor de 0,8 m, instalada con conductor de cobre desnudo de 50 mm² de sección nominal, incluso excavación, relleno, p.p. de ayudas de albañilería y conexiones; soldadura aluminotérmica necesarias, construida según REBT. Medida longitud ejecutada desde la arqueta de conexión hasta la última pica.

17.05.02	u	BORNERO DE PUESTA A TIERRA CUADRO GENERAL	TRECE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	134,90
			Bornero para conexionado de instalaciones o cuadros a puesta a tierra general del edificio, incluso conexiones, para la comprobación de la instalación de tierra, construida según REBT. Medida la unidad instalada.	
NOVENTA			CIENTO TREINTA Y CUATRO EUROS con	87,57
			CÉNTIMOS	
17.05.03	u	ARQUETA RED DE TIERRA		
		Suministro e instalación de toma de tierra compuesta por pica de acero cobreado de 2 m de longitud, hincada en el terreno, conectada a puente para comprobación, dentro de una arqueta de registro de polipropileno de 30x30 cm. Incluso replanteo, excavación para la arqueta de registro, hincado del electrodo en el terreno, colocación de la arqueta de registro, conexión del electrodo con la línea de enlace mediante grapa abarcón, relleno con tierras de la propia excavación y aditivos para disminuir la resistividad del terreno y conexionado a la red de tierra mediante puente de comprobación. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).		
SIETE			OCHENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y	52,06
			CÉNTIMOS	
17.05.04	u	PICA DE PUESTA A TIERRA		
		Pica de puesta a tierra formada por electrodo de acero recubierto de cobre de 14 mm de diametro y 2 m de longitud, incluso hincado y conexiones, construida segun REBT. Medida la cantidad ejecutada.		
17.06		PARARRAYOS	CINCUENTA Y DOS EUROS con SEIS CÉNTIMOS	7.089,53
17.06.01	u	INSTALACION DE PARARRAYOS		
		Suministro y colocacion de sistema externo de protección frente al rayo, formado por pararrayos tipo Franklin, con semiángulo de protección de 25° para un nivel de protección 2 según DB SUA Seguridad de utilización y accesibilidad (CTE), colocado en pared o estructura sobre mástil telescópico de acero galvanizado en caliente, de 3 m de longitud, 2" de diámetro en la base y 1 1/2" de diámetro en punta. Incluso soportes, piezas especiales, pletina conductora de cobre estañado, vías de chispas, contador de los impactos de rayo recibidos, pieza de adaptación cabezal-mástil y acoplamiento		

cabezal-mástil-conductor, de latón, para mástil de 1 1/2" y
 bajante interior de pletina conductora de 30x2 mm, tubo de
 protección de la bajada y toma de tierra con pletina conductora
 de cobre estañado. Medida la unidad instalada, conexionada y
 funcionando

SIETE MIL OCHENTA Y NUEVE EUROS con
 CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

17.07	LEGALIZACION INSTALACION BT	
17.07.01	ud LEGALIZACION INSTALACION BT	3.913,00
	Legalizacion de la instalación de Baja Tensión, presentacion de proyecto electrico de BT, boletin del instalador, Dirección Técnica, Inspección técnica de OCA, legalizacion y tramitacion de docuemntacion ante EICI. Incluye la partida todo lo necesario para la puesta en marcha de la instalación	
		TRES MIL NOVECIENTOS TRECE EUROS

18	INST. ILUMINACIÓN INTERIOR	
18.01	<p>ud EMPOTRABLE EN SUELO 6.6W 640 lum 3000K 8° 144mm</p> <p>504,77</p> <p>Suministro y colocacion de Empotrado en suelo Earth D=144 mm LED 6.6W 730lm Warm White 3000K Óptica Spot 10° L80 84000 horas de vida B10 MacAdam Step 2 Ref. E111.713 - Color: Acero + Light Up Family Caja de empotramiento de material plástico para instalación de suelo + tapade cierre - Color: Negro Ref. X197.04 de IGUZZINI o equivalente, incluso p.p. de conexiones hasta caja mas proxima, medios auxiliares y pequeño material para su montaje,. Medida la unidad totalmente instalada y funcionando</p>	
		QUINIENTOS CUATRO EUROS con SETENTA Y
		CÉNTIMOS
18.02	<p>ud EMPOTRABLE DE PAVIMENTO 5.5W 480 lum 3000K 8° 80mm</p> <p>357,90</p> <p>Suministro y colocacion de Light Up Empotrable de pavimento Orbit D = 80 mm Óptica Spot 8° LED 3.8W 480lm (350mA) 5.5W 640lm (500mA) warm white 3000K L80 98000 horas de vida B10 MacAdam Step 2 Ref. E096.713 - Color: Acero+ Light Up Carcasa de material plástico para suelo, pavimento, pared y techo + tapa de cierre - Color: Negro Ref. X195.04 de IGUZZINI O EQUIVALENTE, incluso p.p. de conexiones hasta caja mas proxima, medios auxiliares y pequeño material para su montaje,. Medida la unidad totalmente instalada y funcionando</p>	
		TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS
18.03	<p>ml LUMINARIA LINEAL LED 35W 5500 lum 3000K Long 1410 mm</p> <p>322,32</p> <p>Suministro y colocacion de Luminaria lineal LED 35W 5500 Lm. warm white 3000K L. 1410 mm. Ref. P4415025 de IGUZZINI O EQUIVALENTE, incluso p.p. de conexiones hasta caja mas proxima, medios auxiliares y pequeño material para su montaje,. Medida la unidad totalmente instalada y funcionando</p>	
		TRESCIENTOS VEINTIDÓS EUROS con TREINTA
		DOS CÉNTIMOS
18.04	<p>ud PROYECTOR ANTIDESLUMBRANTE PALCO INOUT 24w 2850 lum 3000K 46°</p> <p>601,63</p> <p>Suministro y colocacion de Luminaria con base - Led 24W 2850lm Warm White 3000K Óptica Wide Flood 48° Alimentación Electrónica Integrada DALI L80 81000 horas de vida B10 MacAdam Step 2 Palco InOutRedf. EI06.715 - Color: Gris + Palco InOut Antideslumbrante de nido de abeja - IP66 Ref.X258.004- Color: gris de IGUZZINI o equivalente, incluso p.p. de conexiones hasta caja mas proxima, medios auxiliares y pequeño material para su montaje,. Medida la unidad totalmente instalada y funcionando</p>	

		SEISCIENTOS UN EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	
18.05	ud PROYECTOR ANTIDESLUMBRANTE PALCO INOUT 42w 6250 lum 3000K 48° Suministro y colocacion de Palco InOut Luminaria con base - Led 42W 6250lm Warm White 3000K - Óptica Wide Flood 48° Alimentación Electrónica Integrada DALI L80 100000 horas de vida B10 MacAdam Steo 2 Ref. EF53.715 - Color: Gris + Palco InOut Antideslumbrante de nido de abeja - IP66 Ref. X309.004 - Color: gris de IGUZZINI o equivalente, incluso p.p. de conexiones hasta caja mas proxima, medios auxiliares y pequeño material para su montaje,. Medida la unidad totalmente instalada y funcionando		781,91
		SETECIENTOS OCHENTA Y UN EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	
18.06	ud PROYECTOR ALIMENTADOR ELECTRONICO 43W 6250 lum 3000k 76° Suministro y colocacion de Luminaria con base - Led 43W 6250lm Warm White 3000K Óptica Very Wide Flood 76° Alimentación Electrónica Integrada DALI L80 50000 horas de vida B10 MacAdam Step 2 Palco InOut Ref. EF55.715 - Color: Gris de IGUZZINI O EQUIVALENTE, incluso p.p. de conexiones hasta caja mas proxima, medios auxiliares y pequeño material para su montaje,. Medida la unidad totalmente instalada y funcionando		737,93
		SETECIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	
18.07	ud FUENTE DE ALIMENTACION REGULABLE DALI Suministro y colocacion de Driver Fuente de alimentación electrónica regulable DALI / Step-Dim / Perfil Medianoche IP20 60W - VIN = 220-240VAC 50/60Hz Iout =350mA dimensiones: 123x79x33, ref. X211.000 de IGUZZINI o equivalente. Medida la unidad instalada, conexionada y funcionando		134,13
		CIENTO TREINTA Y CUATRO EUROS con TRECE CÉNTIMOS	
18.08	ud MODULO INICIAL CON ALIM ELECTRONICO 9W 1750 Lum Long 1208 mm Suministro y colocacion de modulo inicial con una longitud de 1208 mm con alimentador electronico incluido. Medida la unidad instalada y conexionada.		132,93
Y		CIENTO TREINTA Y DOS EUROS con NOVENTA TRES CÉNTIMOS	
18.09	ud MODULO INICIAL CON ALIM ELECTRONICO 27W 5200 Lum Long 3596 mm Suministro y colocacion de modulo inicial con una longitud de 3596 mm con alimentador electronico incluido. Medida la unidad instalada y conexionada.		148,02
		CIENTO CUARENTA Y OCHO EUROS con DOS CÉNTIMOS	
18.10	ud LUMINARIA DE SUPERFICIE 38 W 4000 LUM		110,81

Suministro y colocación de pantalla estanca led de 38 W. Fácil
 instalación y mínimo mantenimiento. Flujo luminoso 4000 lm.
 Temperatura de color 4000 K. Grado de Protección IP66.
 Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares
 necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada,
 probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Planos
 y demás Documentos de Proyecto, indicaciones de la D.F. y
 normativa vigente.

CÉNTIMOS 18.11	ud LUMINARIA Ø 153 mm LED 15W 2450LM WARM WHITE 3000K Suministro y colocación de luminaria Easy Ø 153 mm LED 15W 2450lm warm white 3000K, equipo electrónico On/off integrado - UGR<19, L80 50000 horas de vida B10 MacAdam Step 2, Ref. QF81.739 - Color: Blanco/Aluminio de IGUZZINI O EQUIVALENTE. Incluso p.p. de colocacion, sujecciones,cableado, tubos y conexionado a la red de iluminación en la caja mas proxima. medida la unidad instalada	CIENTO DIEZ EUROS con OCHENTA Y UN	90,69
CÉNTIMOS 18.12	ud DETECTOR DE PRESENCIA EN INTERIORES KNX Suministro y colocacion de detector de presente tipo Master Pro Evo KNX Detector de presencia en interiores KNX - Basic Ref. MI10.01- Color: Blanco incluso p.p. de base para montaje en techo de detector de presencia/lux.Ref. MI12.01 - Color: Blanco de IGUZZINI O EQUIVALENTE. Incluso p.p. de colocacion, sujecciones,cableado, tubos y conexionado a la red de iluminación . Medida la unidad instalada	NOVENTA EUROS con SESENTA Y NUEVE	192,73
Y	ud SISTEMA DALI Suministro e instalación de control de iluminación, Sistema Dali, incluido el tendido de cableado necesario, sensores, cajas de registro, conexionado a iluminarias, soportes de elementos necesarios. Incluido en este precio el cuadro de control de iluminación necesario para el correcto funcionamiento de la instalación. Totalmente terminado y funcionando.	CIENTO NOVENTA Y DOS EUROS con SETENTA	2.772,95
EUROS con		TRES CÉNTIMOS	
		DOS MIL SETECIENTOS SETENTA Y DOS	
		NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	

19	INST. CALEFACCIÓN Y/O CLIMATIZACIÓN	
19.01	MAQUINARIA	
19.01.01	ud ROOFTOP 198,2 KW-168,5 KW	60.517,37
	<p>Suministro , transporte, colocacion y conexionado de Equipo autonomo condensado por aire de tipo Roof top marca AIRLAN/AERMEC serie RTX O EQUIVALENTE, para el tratamiento del aire, la filtracion y la renovacion del aire en funcoin de la configuracion elegida, secciones de ventilacion con ventiladores Plug fan con motores Brushless EC. Opcion de recuperacion termodinamica para la optimizacion del rendimiento del circuito frigorifico.</p> <p>Capacidad de refrigeracion: 198,2 KW, Consumo refriger:78Kw Capacidad calefaccion: 168,5Kw, Consumo calef: 66KW Refrigerante R-410A Carga refrigerante:38Kg</p> <p>Ventilador exterior tipo axial VE(4 uds) VECaudal de aire: 21.944,4 l/s VE consdumo nominal:8,4Kw</p> <p>Ventilador interior tipo plug fan EC VI VI Caudal de aire; 10472,2l/s VIPresion estatica:300Pa Presion sonora 77dBA Dimensiones: 5210x2200x2440 (profxanchoxalto) Peso: 3711 kg Intensidad de arranque: 330,8A</p> <p>Roof top RTX19H, AESORIOS INCLUIDOS</p> <p>MB3-19 MB3 - Recirculación+renovación+expulsión. Recuperación termodinámica. Free-cooling total FT7-4</p> <p>Filtros de bolsa rígida ePM1 50% / F7 en impulsión</p> <p>BE72-4 Batería de calentamiento eléctrica 2 estadios 72 kW</p> <p>FCH3-4 Free-cooling entálpico total</p> <p>FUS Tensión de alimentación 400V 3~ 50Hz, protección eléctrica ventiladores con fusibles y compresores con magnetotérmicos</p> <p>PCSR Regulación de caudal constante mediante sonda de presión en ventilador PSF4 Presostato diferencial control ensuciamiento filtros</p> <p>A8-19 Aspiración aire recirculación lateral, aspiración aire renovación lateral - vent. recuperación con prevalencia/caudal aumentado</p> <p>M3-19 Impulsión aire posterior, prevalencia caudal aumentada VELC Válvula termostática electrónica</p> <p>SCO2-2 Sonda CO2 TR-2 Sonda temperatura en recuperación SUR-2 Sonda humedad en recuperación</p> <p>RFC0 Ningún detector humo-fuego, entrada digital humo-fuego de serie, cierre compuertas (solo si hay servomandos) EXT y EXP, unidad en OFF</p> <p>BIP-2 Tarjeta de interfaz ethernet-pCOWeb (BACnet IP)</p> <p>PRT1-2 Panel de control remoto de pared/empotrar (hasta 50mt) SCM Servomandos modulantes</p> <p>VT4 Antivibratorios tipo 4 RC-4 Cubeta recogida condensación con resistencias antihielo SW_4 Idioma software controlador: Español A_4 Idioma del manual: Español</p> <p>SX Lado conexiones gas, alimentación baterías H2O y descargas de condensación humos izquierda</p> <p>CUR-4 Control humidificación (sonda humedad recuperación, humedad límite impulsión, on-off y salida</p>	

analógica modulante)
STM Sonda temperatura límite de impulsión SUM
Sonda humedad límite de impulsión
VRC_POT Resistencia antihielo para la cubeta de recogida de condensación

con	SESENTA MIL QUINIENTOS DIECISIETE EUROS	
	TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	
19.01.02	ud ROOFTOP 158,8 KW-134,6 KW	56.470,18

Suministro , transporte, colocacion y conexionado de Equipo autonomo condensado por aire de tipo Roof top marca AIRLAN/AERMEC serie RTX O EQUIVALENTE, para el tratamiento del aire, la filtracion y la renovacion del aire en funcoin de la configuracion elegida, secciones de ventilacion con ventiladores Plug fan con motores Brushless EC. Opcion de recuperacion termodinamica para la optimizacion del rendimiento del circuito frigorifico.

Capacidad de refrigeracion: 158,8 KW, Consumo refig:56,1Kw Capacidad calefaccion: 134,6Kw, Consumo calef: 46,9KW Refrigerante R-410A Carga refrigerante:34Kg

Ventilador exterior tipo axial VE(4 uds) VECaudal de aire: 21.944,4 l/s VE consdumo nominal:8,4Kw

Ventilador interior tipo plug fan EC VI VI Caudal de aire; 8333,3l/s VIPresion estatica:400Pa Presion sonora 75dBA Dimensiones: 5210x2200x2440 (profxanchoxalto) Peso: 3427 kg Intensidad de arranque: 338,2A

Roof top RTX17,AESORIOS INCLUIDOS

MB3-17 MB3 - Recirculación+renovación+expulsión.

Recuperación termodinámica. Free-cooling total

FT7-4 - Filtros de bolsa rígida ePM1 50% / F7 en impulsión

BEM72-4 - Batería de calentamiento eléctrica modulante 72 kW

AXEC-4 Ventiladores xiales de imanes permanentes EC con función de regulación de las revoluciones en función de la presión de condensación y evaporacion

FUS Tensión de alimentación 400V 3~50Hz,protección eléctrica ventiladores con fusibles y compresores con magnetotérmicos

PCSR Regulación de caudal constante mediante sonda de presión en ventilador PSF4 Presostato diferencial control ensuciamiento filtros

A7-17 Aspiración aire recirculación lateral, aspiración aire renovación lateral M3-17 Impulsión aire posterior, prevalencia caudal aumentada

VELC Válvula termostática electrónica SCO2-2 Sonda CO2 STR-2 Sonda temperatura en recuperación SUR-2 Sonda humedad en recuperación

RFC0

Ningúndetectorhumo-fuego,entradadigitalhumo-fuegodeserie,ci rrecompuertas(solosihayservomandos)EXT y EXP, unidad en OFF

BIP-2 Tarjeta de interfaz ethernet-pCOWeb (BACnet IP) PRT1-2 Panel de control remoto de pared/empotrar (hasta 50mt)

SCM Servomandos modulantes VT4 Antivibratorios tipo 4 VRC-4
 Cubeta recogida condensación con resistencias antihielo
 SW_4 Idioma software controlador: Español MA_4 Idioma del
 manual: Español SX Lado conexiones gas, alimentación baterías
 H2O y descargas de condensación humos izquierda
 DP-4 control deshumidificación y postcalentamiento (si lo hay)
 STM Sonda temperatura límite de impulsión VRC_POT
 Resistencia antihielo para la cubeta de recogida de
 condensación

SETENTA		CINCUENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS	
19.01.03	ud	EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	31.457,03
UNIDAD TRATAMIENTO DE AIRE			
<p>Suministro y colocacion de Unidad de tratamiento de aire marca AIRLAN serie FMA O EQUIVALENTE con certificación Eurovent construida con perfiles de aluminio y paneles sándwich de 25 o 50 mm de espesor fijados mediante compresión mecánica por perfil perimetral de aluminio que confiere al cerramiento gran resistencia mecánica, excelente estanqueidad y atractivo diseño, exenta de tornillería exterior y compuesta por chapa exterior lacada en blanco con pintura en pvc de 20 micras de espesor, no decolorable, poliuretano interior de 43 Kg/m3 polimerizado en ausencia de CHFCs, galvanizado zincado interior, bandejas de condensados de aluminio o acero inoxidable. Equipada con ventiladores PLUG FAN con pintura protectora de corrosiones epoxi y motores EC tipo BRUSHLESS, puertas abisagradas y manillas de abertura rápida en zonas en depresión, filtros con bastidores metálicos fijados y sellados perimetralmente a la carpintería interior con extracción posterior para eliminar el bypass, superficie frontal íntegramente cubierta por celdas filtrantes para maximizar la superficie eficaz de filtrado, reducir las pérdidas de carga, los consumos asociados y espaciar los mantenimientos. Fichas técnicas generadas mediante software de selección testado que contempla los efectos que sobre las prestaciones de cada componente ejercen los cambios de dirección y velocidad que sufre el aire al discurrir por la UTA, las distancias entre los componentes, el efecto del cajón (distancia a las paredes), el tipo de descarga, etc. con la siguiente clasificación según EN1886: Resistencia mecánica: D1; Fugas de aire (-400Pa): L1; Fugas de aire (+700Pa): L1 ; Bypass de filtros: F9; Transmisividad térmica: T3; Puente térmico: TB4 y la siguiente atenuación acústica del panel por banda de octava: 6/9/13/12/14/31/38."</p>			

Los equipos incluyen cuadro de control y fuerza integrado en la
 envolvente del equipo. Se incluye los siguientes componentes:

- Sonda de Temperatura y humedad combinada de aire exterior.
- Sonda de Temperatura y humedad combinada de extracción.
- Sonda de temperatura de Impulsión.
- Sonda de presión diferencial en ventilador de impulsión.
- Sonda de presión diferencial en ventilador de extracción.
- Sonda de presión en punta de impulsión para funcionamiento VAV.
- Sonda de presión en punta de extracción para

funcionamiento VAV. - Actuadores de compuerta. - Presostatos
de filtros sucios. - Interruptor General - Diferencial General -
Seta de emergencia - Toma schuko de mantenimiento

TREINTA Y UN MIL CUATROCIENTOS

CINCUENTA Y

SIETE EUROS con TRES CÉNTIMOS

19.01.04

u EQUIPO EXTRACCION ASEOS

328,17

Suministro y colocacion de Ventilador en linea Extractores en
linea para conductos circualres, SODECA NEOSILENT 315 O
EQUIVALENTE, para un caudal de 850 m3/h y Presion de 283.65
Pa,

Ventilador: • Envolvente en chapa de acero. • Aislado térmica y
acústicamente con lana de roca. • Envolvente interior perforado
para facilitar la absorción del ruido. • Caja de bornes externa.

Motor:

- Motores con rodamientos a bolas de Larga Duración.
- Protección IPX4 y 2 velocidades, 0.3 KW.
- Monofásicos 220-240 V 50/60 Hz.
- Temperatura de trabajo : -10 °C +60 °C... Incluso p.p. de
medios auxiliares, medios de sujeccion y pequeño material.
- Medida la unidad instalada y funcionando .

TRESCIENTOS VEINTIOCHO EUROS con

DIECISIETE

CÉNTIMOS

19.01.05

u EQUIPO EXTRACCION CENTROS TRANSFORMACION

327,64

Suministro y colocacion de Ventilador en linea Extractores en
linea para conductos circualres, SODECA NEOSILENT 100 O
EQUIVALENTE, para un caudal de 100 m3/h

Ventilador: • Envolvente en chapa de acero. • Aislado térmica y
acústicamente con lana de roca. • Envolvente interior perforado
para facilitar la absorción del ruido. • Caja de bornes externa.

Motor:

- Motores con rodamientos a bolas de Larga Duración.
- Protección IPX4 y 2 velocidades, 0.11 KW.
- Monofásicos 220-240 V 50/60 Hz.
- Temperatura de trabajo : -10 °C +60 °C... Incluso p.p. de
medios auxiliares, medios de sujeccion y pequeño material.
- Medida la unidad instalada y funcionando .

TRESCIENTOS VEINTISIETE EUROS con

SESENTA Y

CUATRO CÉNTIMOS

19.02

DIFUSION Y CONDUCTOS

19.02.01

ud TOBERA DE ALTA INDUCCIÓN 200 mm

445,03

Suministro y colocacion de tobera de alta inducción, marca
SCHAKO de la serie WDA o EQUIVALENTE, de impulsión de aire
con gran alcance y bajo nivel sonoro apropiada para encastrar
en paredes o techos de grandes superficies con gradientes de
temperatura de hasta -14K en régimen de refrigeración y hasta
+25K en régimen de calefacción. Toberas en ejecución estándar
de aluminio lacado en color blanco RAL 9010 y boca de
conexión en chapa de acero galvanizado, posibilidad de lacado
en color RAL a elegir bajo pedido. Posición fija (S0) u orientable
(SK) con dispositivo de giro en todas las direcciones hasta 30
grados. Incluye aro embellecedor BR. Ejecución para montaje en
amplia variedad de superficies y conductos.

CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS

con

19.02.02	<p>ud DIFUSOR ROTACIONAL DE TECHO 1200x300mm</p> <p>Suministro y colocacion de difusor rotacional de techo DQJP-SQ O EQUIVALENTE, con placa frontal rectangular, disposición circular de las lamas. Es ideal para salas de confort con elevadas tasas de de cambios de aire por hora, y para instalaciones de caudal variable (entre 40 y 100%). Indicado tanto para régimen de calefacción como de refrigeración. Con placa frontal fabricada en chapa de acero, con recubrimiento de polvo de alta calidad. Con lamas deflectoras centrales orientables y aerodinámicas en forma de ala dispuestas radialmente, fabricadas en plástico en un color similar a RAL 9010 (blanco) o RAL 9005 (negro, estándar) o en aluminio lacado en el color RAL de la placa frontal (la posición de las lamas no se puede variar posteriormente). Las lamas pueden ajustarse individualmente desde la placa frontal del difusor sin tener que desmontarlo y sin herramientas. Las lamas están divididas en dirección longitudinal; esto garantiza un guiado de la vena de aire con una mayor inducción (modelo de impulsión "B"). La sección libre, la pérdida de carga y el nivel de potencia acústica permanecen iguales en cualquiera de las posiciones de las lamas.</p> <p>Caudales en m³/h a:</p> <p>974 M3/H a 42 dB</p> <p>1074 m3/h a 44 dB.</p> <p>Accesorios:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Plénium (-SK-Q-01-... y SK-R-01-...) fabricado en chapa de acero galvanizado, con ojales de suspensión. -Ejecución de impulsión con chapa perforada ecualizadora integrada. - Ejecución de retorno lacada en el interior en color RAL 9005 (negro) - Con compuerta reguladora (-DK1) en el plénium, ajustable desde abajo para regular fácilmente el caudal de aire sin tener que desmontar la placa frontal. - Con aislamiento térmico -interior (-Ii)- exterior (-Ia) 	TRES CÉNTIMOS	396,04
19.02.03	<p>ud REGULADOR DE CAUDAL 250mm</p> <p>Suministro y colocación de regulador de caudal de aire, marca SCHAKO de la serie VM-PRO O EQUIVALENTE, en ejecución circular (R) o cuadrada (Q) para conexión a conducto según DIN EN 1506 y para conexión a conducto rectangular según DIN EN 1505 en cualquier posición de montaje. Presión diferencial admisible de 50 a 1000 Pa, Temperatura de 10 a 50°C. Carcasa y compuerta de regulación en ejecución estándar de chapa de acero galvanizado, estanqueidad según DIN EN 1751, clase C. Carcasa reguladora en ejecución estándar de plástico. Incluye junta labial (gd1)</p>	TRESCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	185,67
SESENTA Y		CIENTO OCHENTA Y CINCO EUROS con	
19.02.04	<p>ud COMPUERTA MULTILLAMAS 1000x500mm</p>	SIETE CÉNTIMOS	307,12

Suministro y colocacion de compuerta multilamas, marca SCHAKO de la serie HKP O EQUIVALENTE, en ejecución cuadrada para la regulación de aire o cierre de compuerta para el control de la presión y del caudal. Caudal de 400 a 25.000 m³/h, presión hasta 1000Pa, resistente en ejecución estándar (HKP) a la temperatura máxima de 80°C o en ejecución especial (HKU 180-K) hasta 120°C. Lamas aerodinámicas en ejecución estándar regulables manualmente en direcciones opuestas mediante engranaje de plástico situado en el exterior o regulables mediante servomotor eléctrico con posibilidad de retorno del resorte sin corriente, interruptores de final de carrera integrados (IS2) incluso para atmósferas potencialmente explosivas (ES 1Ex) y regulación por control de 2/3 puntos o de 0-10V. Marco y lamas en ejecución estándar en chapa de acero galvanizado o de acero inoxidable 1.4301 (V2A), cojinete en ejecución estándar de plástico o sinterizado (HKU) o de latón (HKU 180-K). Marco en ejecución estándar sin taladro o con agujero en un lado (RB1) o en ambos lados del marco (RB2). Fuga de la carcasa según DIN EN 1751, clase B, con una presión en el conducto de hasta 1000 Pa. Opcionales: Soporte de cojinete (LB); marco de montaje (ER); contramarco de acero plano (FG); contramarco de perfil angular (WG) y eje motriz prolongado (VA).

TRESCIENTOS SIETE EUROS con DOCE

CÉNTIMOS
19.02.05

ud **COMPUERTA MULTILLAMAS 1200x500mm**

325,68

Suministro y colocacion de compuerta multilamas, marca SCHAKO de la serie HKP O EQUIVALENTE, en ejecución cuadrada para la regulación de aire o cierre de compuerta para el control de la presión y del caudal. Caudal de 400 a 25.000 m³/h, presión hasta 1000Pa, resistente en ejecución estándar (HKP) a la temperatura máxima de 80°C o en ejecución especial (HKU 180-K) hasta 120°C. Lamas aerodinámicas en ejecución estándar regulables manualmente en direcciones opuestas mediante engranaje de plástico situado en el exterior o regulables mediante servomotor eléctrico con posibilidad de retorno del resorte sin corriente, interruptores de final de carrera integrados (IS2) incluso para atmósferas potencialmente explosivas (ES 1Ex) y regulación por control de 2/3 puntos o de 0-10V. Marco y lamas en ejecución estándar en chapa de acero galvanizado o de acero inoxidable 1.4301 (V2A), cojinete en ejecución estándar de plástico o sinterizado (HKU) o de latón (HKU 180-K). Marco en ejecución estándar sin taladro o con agujero en un lado (RB1) o en ambos lados del marco (RB2). Fuga de la carcasa según DIN EN 1751, clase B, con una presión en el conducto de hasta 1000 Pa. Opcionales: Soporte de cojinete (LB); marco de montaje (ER); contramarco de acero plano (FG); contramarco de perfil angular (WG) y eje motriz prolongado (VA).

TRESCIENTOS VEINTICINCO EUROS con

SESENTA Y

OCHO CÉNTIMOS

19.02.06

ud **COMPUERTA MULTILLAMAS 1300x400mm**

335,87

Suministro y colocacion de compuerta multilamas, marca

SCHAKO de la serie HKP O EQUIVALENTE, en ejecución cuadrada para la regulación de aire o cierre de compuerta para el control de la presión y del caudal. Caudal de 400 a 25.000 m³/h, presión hasta 1000Pa, resistente en ejecución estándar (HKP) a la temperatura máxima de 80°C o en ejecución especial (HKU 180-K) hasta 120°C. Lamas aerodinámicas en ejecución estándar regulables manualmente en direcciones opuestas mediante engranaje de plástico situado en el exterior o regulables mediante servomotor eléctrico con posibilidad de retorno del resorte sin corriente, interruptores de final de carrera integrados (IS2) incluso para atmósferas potencialmente explosivas (ES 1Ex) y regulación por control de 2/3 puntos o de 0-10V. Marco y lamas en ejecución estándar en chapa de acero galvanizado o de acero inoxidable 1.4301 (V2A), cojinete en ejecución estándar de plástico o sinterizado (HKU) o de latón (HKU 180-K). Marco en ejecución estándar sin taladro o con agujero en un lado (RB1) o en ambos lados del marco (RB2). Fuga de la carcasa según DIN EN 1751, clase B, con una presión en el conducto de hasta 1000 Pa. Opcionales: Soporte de cojinete (LB); marco de montaje (ER); contramarco de acero plano (FG); contramarco de perfil angular (WG) y eje motriz prolongado (VA).

		TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
19.02.07	<p>ud COMPUERTA MULTILLAMAS 1400x400mm</p> <p>Suministro y colocacion de compuerta multilamas, marca SCHAKO de la serie HKP O EQUIVALENTE, en ejecución cuadrada para la regulación de aire o cierre de compuerta para el control de la presión y del caudal. Caudal de 400 a 25.000 m³/h, presión hasta 1000Pa, resistente en ejecución estándar (HKP) a la temperatura máxima de 80°C o en ejecución especial (HKU 180-K) hasta 120°C. Lamas aerodinámicas en ejecución estándar regulables manualmente en direcciones opuestas mediante engranaje de plástico situado en el exterior o regulables mediante servomotor eléctrico con posibilidad de retorno del resorte sin corriente, interruptores de final de carrera integrados (IS2) incluso para atmósferas potencialmente explosivas (ES 1Ex) y regulación por control de 2/3 puntos o de 0-10V. Marco y lamas en ejecución estándar en chapa de acero galvanizado o de acero inoxidable 1.4301 (V2A), cojinete en ejecución estándar de plástico o sinterizado (HKU) o de latón (HKU 180-K). Marco en ejecución estándar sin taladro o con agujero en un lado (RB1) o en ambos lados del marco (RB2). Fuga de la carcasa según DIN EN 1751, clase B, con una presión en el conducto de hasta 1000 Pa. Opcionales: Soporte de cojinete (LB); marco de montaje (ER); contramarco de acero plano (FG); contramarco de perfil angular (WG) y eje motriz prolongado (VA).</p>		367,37
		TRESCIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	
19.02.08	<p>ud COMPUERTA MULTILLAMAS 1500x500mm</p> <p>Suministro y colocacion de compuerta multilamas, marca SCHAKO de la serie HKP O EQUIVALENTE, en ejecución cuadrada para la regulación de aire o cierre de compuerta para</p>		392,76

el control de la presión y del caudal. Caudal de 400 a 25.000 m³/h, presión hasta 1000Pa, resistente en ejecución estándar (HKP) a la temperatura máxima de 80°C o en ejecución especial (HKU 180-K) hasta 120°C. Lamas aerodinámicas en ejecución estándar regulables manualmente en direcciones opuestas mediante engranaje de plástico situado en el exterior o regulables mediante servomotor eléctrico con posibilidad de retorno del resorte sin corriente, interruptores de final de carrera integrados (IS2) incluso para atmósferas potencialmente explosivas (ES 1Ex) y regulación por control de 2/3 puntos o de 0-10V. Marco y lamas en ejecución estándar en chapa de acero galvanizado o de acero inoxidable 1.4301 (V2A), cojinete en ejecución estándar de plástico o sinterizado (HKU) o de latón (HKU 180-K). Marco en ejecución estándar sin taladro o con agujero en un lado (RB1) o en ambos lados del marco (RB2). Fuga de la carcasa según DIN EN 1751, clase B, con una presión en el conducto de hasta 1000 Pa. Opcionales: Soporte de cojinete (LB); marco de montaje (ER); contramarco de acero plano (FG); contramarco de perfil angular (WG) y eje motriz prolongado (VA).

TRESCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS con
SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

19.02.09

ud **COMPUERTA MULTILLAMAS 1500x700mm**

408,88

Suministro y colocacion de compuerta multilamas, marca SCHAKO de la serie HKP O EQUIVALENTE, en ejecución cuadrada para la regulación de aire o cierre de compuerta para el control de la presión y del caudal. Caudal de 400 a 25.000 m³/h, presión hasta 1000Pa, resistente en ejecución estándar (HKP) a la temperatura máxima de 80°C o en ejecución especial (HKU 180-K) hasta 120°C. Lamas aerodinámicas en ejecución estándar regulables manualmente en direcciones opuestas mediante engranaje de plástico situado en el exterior o regulables mediante servomotor eléctrico con posibilidad de retorno del resorte sin corriente, interruptores de final de carrera integrados (IS2) incluso para atmósferas potencialmente explosivas (ES 1Ex) y regulación por control de 2/3 puntos o de 0-10V. Marco y lamas en ejecución estándar en chapa de acero galvanizado o de acero inoxidable 1.4301 (V2A), cojinete en ejecución estándar de plástico o sinterizado (HKU) o de latón (HKU 180-K). Marco en ejecución estándar sin taladro o con agujero en un lado (RB1) o en ambos lados del marco (RB2). Fuga de la carcasa según DIN EN 1751, clase B, con una presión en el conducto de hasta 1000 Pa. Opcionales: Soporte de cojinete (LB); marco de montaje (ER); contramarco de acero plano (FG); contramarco de perfil angular (WG) y eje motriz prolongado (VA).

CUATROCIENTOS OCHO EUROS con OCHENTA

Y

OCHO CÉNTIMOS

19.02.10

ud **COMPUERTA MULTILLAMAS 900x400mm**

250,47

Suministro y colocacion de compuerta multilamas, marca SCHAKO de la serie HKP O EQUIVALENTE, en ejecución cuadrada para la regulación de aire o cierre de compuerta para el control de la presión y del caudal. Caudal de 400 a 25.000

m³/h, presión hasta 1000Pa, resistente en ejecución estándar (HKP) a la temperatura máxima de 80°C o en ejecución especial (HKU 180-K) hasta 120°C. Lamas aerodinámicas en ejecución estándar regulables manualmente en direcciones opuestas mediante engranaje de plástico situado en el exterior o regulables mediante servomotor eléctrico con posibilidad de retorno del resorte sin corriente, interruptores de final de carrera integrados (IS2) incluso para atmósferas potencialmente explosivas (ES 1Ex) y regulación por control de 2/3 puntos o de 0-10V. Marco y lamas en ejecución estándar en chapa de acero galvanizado o de acero inoxidable 1.4301 (V2A), cojinete en ejecución estándar de plástico o sinterizado (HKU) o de latón (HKU 180-K). Marco en ejecución estándar sin taladro o con agujero en un lado (RB1) o en ambos lados del marco (RB2). Fuga de la carcasa según DIN EN 1751, clase B, con una presión en el conducto de hasta 1000 Pa. Opcionales: Soporte de cojinete (LB); marco de montaje (ER); contramarco de acero plano (FG); contramarco de perfil angular (WG) y eje motriz prolongado (VA).

CUARENTA Y		DOSCIENTOS CINCUENTA EUROS con	
		SIETE CÉNTIMOS	
19.02.11	<p>ud COMPUERTA MULTILLAMAS 900x250mm</p> <p>Suministro y colocacion de compuerta multilamas, marca SCHAKO de la serie HKP O EQUIVALENTE, en ejecución cuadrada para la regulación de aire o cierre de compuerta para el control de la presión y del caudal. Caudal de 400 a 25.000 m³/h, presión hasta 1000Pa, resistente en ejecución estándar (HKP) a la temperatura máxima de 80°C o en ejecución especial (HKU 180-K) hasta 120°C. Lamas aerodinámicas en ejecución estándar regulables manualmente en direcciones opuestas mediante engranaje de plástico situado en el exterior o regulables mediante servomotor eléctrico con posibilidad de retorno del resorte sin corriente, interruptores de final de carrera integrados (IS2) incluso para atmósferas potencialmente explosivas (ES 1Ex) y regulación por control de 2/3 puntos o de 0-10V. Marco y lamas en ejecución estándar en chapa de acero galvanizado o de acero inoxidable 1.4301 (V2A), cojinete en ejecución estándar de plástico o sinterizado (HKU) o de latón (HKU 180-K). Marco en ejecución estándar sin taladro o con agujero en un lado (RB1) o en ambos lados del marco (RB2). Fuga de la carcasa según DIN EN 1751, clase B, con una presión en el conducto de hasta 1000 Pa. Opcionales: Soporte de cojinete (LB); marco de montaje (ER); contramarco de acero plano (FG); contramarco de perfil angular (WG) y eje motriz prolongado (VA).</p>		215,96
SEIS		DOSCIENTOS QUINCE EUROS con NOVENTA Y	
		CÉNTIMOS	
19.02.12	<p>ud REJILLA LINEAL PA-2b 23000x225 mm</p> <p>Suministro y colocacion de reja lineal marcha SCHAKO de la serie PA o EQUIVALENTE, para montaje en paredes techos y conductos de ventilación, con lamas fijas horizontales de perfil aerodinámico, para impulsión o retorno, marco perimetral de 24 mm y dispositivo de fijación oculto. Acabado en ejecución</p>		4.173,63

estándar en aluminio anodizado, con posibilidad de anodizado especial o lacado en RAL a elegir bajo pedido. Opcional marco de montaje (ER1). - 2B, compuerta regulación corredera de dimensiones 23000x225 mm

con		CUATRO MIL CIENTO SETENTA Y TRES EUROS	
19.02.13	ud REJILLA LINEAL PA-2b 36000x225 mm Suministro y colocacion de reja lineal marcha SCHAKO de la serie PA o EQUIVALENTE, para montaje en paredes techos y conductos de ventilación, con lamas fijas horizontales de perfil aerodinámico, para impulsión o retorno, marco perimetral de 24 mm y dispositivo de fijación oculto. Acabado en ejecución estándar en aluminio anodizado, con posibilidad de anodizado especial o lacado en RAL a elegir bajo pedido. Opcional marco de montaje (ER1). - 2B, compuerta regulación corredera de dimensiones 36000x225 mm	SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	6.526,15
19.02.14	ud REJILLA LINEAL PA-2b 40000x225 mm Suministro y colocacion de reja lineal marcha SCHAKO de la serie PA o EQUIVALENTE, para montaje en paredes techos y conductos de ventilación, con lamas fijas horizontales de perfil aerodinámico, para impulsión o retorno, marco perimetral de 24 mm y dispositivo de fijación oculto. Acabado en ejecución estándar en aluminio anodizado, con posibilidad de anodizado especial o lacado en RAL a elegir bajo pedido. Opcional marco de montaje (ER1). - 2B, compuerta regulación corredera de dimensiones 40000x225 mm	SEIS MIL QUINIENTOS VEINTISÉIS EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	7.038,89
OCHENTA Y		SIETE MIL TREINTA Y OCHO EUROS con	
19.02.15	ud REJILLA LINEAL PA-3 10000X125 mm Suministro y colocación de reja lineal marcha SCHAKO de la serie PA, mod PA-3 O EQUIVALENTE para montaje en suelo con lamas fijas horizontales de perfil aerodinámico, para impulsión o retorno, en ejecución con distancia entre lamas de 8mm resistente a impactos y al peso de las personas. Dispositivo de fijación oculto. Acabado en ejecución estándar en aluminio anodizado, con posibilidad de anodizado especial o lacado en RAL a elegir bajo pedido.	NUEVE CÉNTIMOS	1.105,19
19.02.16	m2 CONDUCTO RECTANGULAR METALICO AISL INTERIOR Suministro e instalación de conducto rectangular para impulsión/retorno de aire climatización, construido mediante chapa de acero galvanizado de espesor 8mm, con aislamiento interior por medio de panel rígido de lana de vidrio de alta densidad, no hidrófilo, revestido por la cara exterior con una	MIL CIENTO CINCO EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	37,61

		<p>capa de aluminio reforzado con panel kraft y malla de vidrio y por su cara interior, con un tejido de vidrio reforzado de gran resistencia mecánica. Espesor 25mm o equivalente en cumplimiento de RITE. Utilizando fijaciones mecánicas o adhesivos especiales cumpliendo la norma UNE EN 14303, plegado en los extremos, diagonales matizadas, con unión de tramos a 1 metro como máximo, con bridas de ángulo galvanizado de 25X25X3 mm. y uniones con juntas de tipo "METU" resistentes a la intemperie, al envejecimiento, a la temperatura e indestructibles clase M0 al fuego, incluso elementos para soporte, junta y cuelgue y ayudas de albañilería, incluso parte proporcional de mano de obra, pequeño material y todo lo necesario para la correcta instalación. Medida la superficie desarrollada</p>	TREINTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	
19.02.17	m	<p>CONDUCTO CIRCULAR HELICOIDAL DIÁM. 160 mm</p> <p>Suministro y colocacion de conducto circular formado por tubo de chapa de acero galvanizada de 0.8 mm, de 160 mm de diámetro, unión de tramos mediante manguitos, p.p. de estos y de abrazaderas para soporte y cuelgue, incluso ayudas de albañilería. Medida la longitud ejecutada entre los extremos de las piezas especiales, incluso p.p. de uniones, remates, piezas de sujeccion y medios auxiliares para su montaje</p>		30,03
19.02.18	m	<p>CONDUCTO CIRCULAR HELICOIDAL DIÁM. 200 mm</p> <p>Suministro y colocacion de conducto circular formado por tubo de chapa de acero galvanizada de 0.8 mm, de 200 mm de diámetro, unión de tramos mediante manguitos, p.p. de estos y de abrazaderas para soporte y cuelgue, incluso ayudas de albañilería. Medida la longitud ejecutada entre los extremos de las piezas especiales, incluso p.p. de uniones, remates, piezas de sujeccion y medios auxiliares para su montaje</p>	TREINTA EUROS con TRES CÉNTIMOS	34,37
19.02.19	UD	<p>BOCA DE EXTRACCION 125mm</p> <p>Suministro e instalación de boca de extracción KOOLAIR MODELO GPD-125 O EQUIVALENTE de conductos para empotar en falso techo, para un 85m3/h , incluidos piezas de conexión; i/p.p. de piezas de remate y conexión, totalmente instalado y probado , homologado, según normas UNE y NTE-ICI-25. Incluso p.p. de medios auxiliares. Medida la unidad instalada y funcionando.</p>	TREINTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y CÉNTIMOS	64,96
19.03		LEGALIZACION		
19.03.01	u	<p>LEGALIZACION INSTALACION CLIMATIZACION</p> <p>Legalizacion de la instalacion de climatizacion, incluida la redaccion de proyecto de legalizacion segun RITE , documentacion del instalador, direccion tecnica y legalizacion de la instalacion ante la EICI. Incluye toda la tramitacion necesaria para dejar la instalacion en funcionamiento.</p>	SESENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y CÉNTIMOS	3.188,40
			TRES MIL CIENTO OCHENTA Y OCHO EUROS CUARENTA CÉNTIMOS	

20	INST. CONTRA INCENDIOS	
20.01	DETECCION Y ALARMA	
20.01.01	UD CENTRAL DE DETECCION	2.933,33
	<p>Suministro y colocacion de Central compacta Siemens Sinteso KFC2020-AZ O EQUIVALENTE Central compacta FC2020-AZ. Permite hasta 252 direcciones FNet y hasta 2(4) lazos de hasta 126 direcciones cada uno Incluye 2 lazos para perifericos Sinteso FNet, fuente de alimentación de 70 W, con espacio para baterías de 12 Ah. Incluye salidas de alarma y averia para transmisión remota supervisadas, dos salidas de sirena supervisadas y 12 E/S libremente programables Diseñada y certificada de acuerdo a EN54-2, EN54-4, VdS. Conectable en red FNet (hasta 32 subestaciones), velocidad máxima 312 kbps. Puerto Ethernet integrado en la propia central. Acceso remoto mediante protocolo TCP/IP. Se puede conectar a red local IP, y utilizar una de las subestaciones como punto de acceso (CAP), y acceder al resto de centrales a través de ella. Comunicación con sistemas de gestión mediante el estándar BACnet (requiere FCA2013-A1). Ranuras para módulos RS-232, RS-485, y módulos de conexión en red (SAFEDLINK). Terminales repetidores integrados y alimentados en lazo de detectores. Certificada CE y VdS. Incluye baterías 12Ah y licencia S2.. Fuente de alimentación conmutada, 27,5V, 2,5A (max) Siemens SPS2433 O EQUIVALENTE. Dispone de indicadores LED de estado (operación, avería general, fallo carga, falta tensión, salidas). Tensión entrada: 230V AC -15+10%, 50 Hz. Rango de temperatura: -5°C...+40°C. Rango de protección: IP 30. Admite baterías de hasta 7Ah. Certificada CE según EN54-4.FA2005-A1 Bateria 12V, 17Ah para sistemas de detección de incendios, Certificada VdS. Medida la unidad instalada</p>	

EUROS con	DOS MIL NOVECIENTOS TREINTA Y TRES	
	TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	
20.01.02	ud DETECTOR DE HUMOS	118,53
	<p>Suministro y colocacion de Detector Siemens FDO221 O EQUIVALENTE con Base Direccionable Sinteso FDB221, y base FDB291 para acoplamiento en superficie y cables de sección mayor 6mm. Detector de humos SIEMENS, Sinteso C-LINE con algoritmos de detección. Direccionamiento automatico individual. Comportamiento de detección seleccionable e inmunidad contra las falsas alarmas y contra las interferencias electromagneticas. Indicador de accion visible a 360°. Aislador contra cortocircuitos incorporado. Cableado con la central con cable de dos hilos en lazo, linea abierta o derivación en T, admite diferentes tipo de cable (trenzado, apantallado/ no apantallado) T:-25°C a +60 °C, Hum. Rel.95%. Compatibilidad e.m.:50V/m. Certificado CE acorde norma EN54-7 y certificado VdS. Protección EN60529/IEC529 con zócalo IP43, con acoplamiento de zócalo IP44. Medida la unidad instalada</p>	

TRES CIENTO DIECIOCHO EUROS con CINCUENTA Y

20.01.03	ud	DETECTOR DE HUMOS POR ASPIRACION Detector de aspiración Siemens FDA241, con una cobertura de hasta 800m2, incluye la tecnología de detección de doble longitud de onda (azul & infrarroja) que permite discernir entre humo y polvo. Sensibilidad programable entre 0,03 y 20%/m. Niveles programables de alarma. Software Asyst para cálculo de redes de tubería y configurable en el propio detector o desde la propia central de incendios. Incluye salida 4-20 para aplicaciones industriales y posibilidad de purga de tuberías. Llevará instalado parte proporcional de tubería microperforada de aspiración. Medida la unidad instalada	CÉNTIMOS	2.499,19
20.01.04	ud	PULSADOR INCENDIOS Suministro y colocacion de Pulsador manual Siemens de acción directa tipo "A" modelo KFD225-RP O EQUIVALENTE con pieza de plástico (rearmable), para montaje visto, incluye carcasa trasera modelo FDMH295-R. Direccionable y compatible con FCNet y C-Net. Aislador incluido. Grado de protección IP44, Humedad hasta 95%, temperaturas de operación entre -25 y 70°C. Certificados CE acorde EN54 y certificados VDS y LPCB.. Medida la unidad instalada y funcionando	DOS MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	140,40
20.01.05	ud	SIRENA CON FLASH Suministro y colocacion de Kit BFDS229-RTUB o EQUIVALENTE, incluye sirena de lazo con luminoso rojo FDS229-R con base direccionable Sinteso FDB221, y base FDB291 para acoplamiento en superficie y cables de sección mayor 6 mm. Sirena de lazo con luminoso rojo Siemens FDS229-R. Integrada y alimentada de lazo FDnet Sinteso. Aislador de cortocircuito integrado. Los sonidos son sincronizados con todas las sirenas de lazo FDS221 y todos los zócalos con sirena FDSB291, en el mismo bucle. Temperatura de funcionamiento: -25...+65°C, Humedad: <95% rel. Consumo total con acústica y luminoso activado: 7mA. Certificado CE acorde EN54-3 y EN54-17. De acuerdo al estándar medioambiental SN36350. Acústica: Test periódico de la parte acústica (no audible). 11 tonos de sonido, 2 niveles de activación, 3 niveles de intensidad de sonido. Intensidad sonido: 80?99dBa (según tono). Indicador luminoso: Patrón luminoso intermitente. Grado protección IP43 o IP54 (con base antihumedad).. Medida la unidad instalada y funcionando	CIENTO CUARENTA EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	231,75
SETENTA Y			DOSCIENTOS TREINTA Y UN EUROS con CINCO CÉNTIMOS	
20.01.06	ud	MODULO ENTRADA Y SALIDA suministro y colocacion de Módulo de una entrada y una salida configurable FDCIO221: Módulo SIEMENS O EQUIVALENTE direccionable con 1 entrada o contacto vigilada para notificación de estados técnicos o para la activación de alarma		872,68

y una salida de control con contacto de relé sin potencial para la activación de equipos auxiliares, alimentado por el lazo de control. Puede instalarse en lazos de sistemas SINTESO (FDnet) y CerberusPRO (C-NET). Aislador contra cortocircuitos incorporado. Montaje en caja modelo FDCH221 o en carril DIN. Indicación de estado a través de LED's. Grado de protección EN60529/IEC529 IP65 con caja o IP30 sin caja. Materiales reciclables y respetuosos con el medioambiente (SN36350). Certificado CE acorde

OCHOCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con
SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

20.01.07	u	SONDA DE AMBIENTE DETECCION POLVO FINO Suministro y colocacion de Sonda de ambiente para deteccion polvo fino, para medir particulas PM2.5 y PM10. Rangos (0□...500 microgramos/m3, 0□....300 microgramosg/m3, 0□....100 microgramosg/ m3, 0□....50 microgramos/m3) Alimentacion AC 24 V □+/- / DC 13.5□....35 V, Salidas lineales 0□....10 Vcc o Modbus., incluso pequeño material, medios de sujección, medios auxiliares y conexión. Medida la unidad ejecutada y funcionando.	310,67
		TRESCIENTOS DIEZ EUROS con SESENTA Y CÉNTIMOS	
20.01.08	u	CENTRAL DETECCIÓN CO, 3 MÓDULOS, 12 DETEC. POR MÓD. 3 EXTRAC. Suministro y colocacion de central de detección de monóxido de carbono, formada por caja de acero pintada al horno y tapa de policarbonato, bloque de alimentación con transformador-rectificador 220 VCA/24 VCC, indicador digital de concentración de CO por cada zona, alarma acústica, control electrónico de tres sistemas de extracción forzada con selector de nivel de ventilación, interruptores de la central, de cada módulos, de sistemas de extracción y de la alarma, pilotos de señalización para cada una de estas funciones, mando de prueba de los pilotos, incluso pequeño material y conexionado. Medida la cantidad ejecutada.	1.158,70
		MIL CIENTO CINCUENTA Y OCHO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	
20.01.09	u	AUTOMATA PROGRAMABLE VENTILACION Suministro e instalacion de automata programable para control de sistema de ventialcion. instalad y funcionando	1.077,64
		MIL SETENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
20.01.10	m	CABLEADO DE COMUNICACIÓN BAJO TUBO Cable de comunicación y alimentado para sistema microprocesado, bajo canalización rigida de PVC 16 mm incluida en precio, p.p. de cjas, conexiones, medios auxiliares para su montaje, pequeño material y todo lo necesario para dejar la instalacion funcionando; según REBT y CTE. Medido la unidad instalada.	31,72
		TREINTA Y UN EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	
20.01.11	ud	PULSADOR MANUAL DE ACCION DIRECTA Suministro y colocacion de Pulsador manual Siemens de acción directa tipo "A" modelo KFDM225-RP O EQUIVALENTE con pieza de plástico (rearmable), para montaje visto, incluye carcasa trasera modelo FDMH295-R. Direccionable y compatible con FCNet y C-Net. Aislador incluido. Grado de	161,75



protección IP44, Humedad hasta 95%, temperaturas de
operación entre -25 y 70°C. Certificados CE acorde EN54 y
certificados VDS y LPCB..Medida la unidad instalada y
funcionando

CIENTO SESENTA Y UN EUROS con SETENTA Y
CINCO CÉNTIMOS

20.01.12

u SONDA DE AMBIENTE CALIDAD DEL AIRE INTERIOR

465,91

Suministro y colocacion deSonda de ambiente para Calidad de
Aire Interior, con sensor CO2 (rango 0...2000 ppm), sensor NTC
de temperatura (0...50 / -35...+35 oC) y, sensor de medida de
humedad relativa (rango 0...100 % Hr), tension de servicio 24 V
CA/CC, salidas 0..10 V CC, incluso pequeño material, medios de
sujeción, medios auxiliares y conexión. Medida la unidad
ejecutada y funcionando.

CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS

con

NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

20.02 ILUMINACION EMERGENCIA Y SEÑALIZACION

20.02.01

ud LUMINARIA DE EMERGENCIA 300lm IP42 1h

86,94

Suministro y colocación de luminaria de emergencia
ELECTROZEMPER SA N° de artículo: 300lm IP42 1h Flujo
luminoso (Luminaria): 300 lm Flujo luminoso (Lámparas): 300 lm
Potencia de las luminarias: 5.0 W Clasificación luminarias según
CIE: 99 Código CIE Flux: 51 82 96 99 100 Lámpara: 1 x Definido
por el usuario (Factor de corrección 1.000)., incluso p.p. de tubo
y cableado desde caja de conexión general, pequeño material
de sujeción, medios auxiliares para su montaje. Medida la
unidad montada y funcionando.

OCHENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y
CÉNTIMOS

CUATRO

20.02.02

ud LUMINARIA DE EMERGENCIA 150lm IP42 1h

83,34

Suministro y colocación de luminaria de emergencia
ELECTROZEMPER SA 150lm IP42 1h LUZ3150X N° de artículo:
150lm IP42 1h Flujo luminoso (Luminaria): 150 lm Flujo luminoso
(Lámparas): 150 lm Potencia de las luminarias: 5.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 99 Código CIE Flux: 51 82 96
99 100 Lámpara: 1 x Definido por el usuario (Factor de
corrección 1.000)., incluso p.p. de tubo y cableado desde caja
de conexión general, pequeño material de sujeción, medios
auxiliares para su montaje. Medida la unidad montada y
funcionando.

OCHENTA Y TRES EUROS con TREINTA Y
CÉNTIMOS

CUATRO

20.02.03

ud LUMINARIA DE EMERGENCIA 750lm IP65 1h LITIO

102,91

Suministro y colocación de luminaria de emergencia
ELECTROZEMPER SA 750lm IP65 1h (Litio) PME1500LX N° de
artículo: 750lm IP65 1h (Litio) Flujo luminoso (Luminaria): 750 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 750 lm Potencia de las luminarias:
17.6 W Clasificación luminarias según CIE: 99 Código CIE Flux: 52
88 99 99 100
Lámpara: 1 x LED (Factor de corrección 1.000, incluso p.p. de

tubo y cableado desde caja de conexión general, pequeño material de sujeción, medios auxiliares para su montaje. Medida la unidad montada y funcionando.

CÉNTIMOS		CIENTO DOS EUROS con NOVENTA Y UN	
20.02.04	u ROTULO SALIDA/ SIN SALIDA, DIM 297X210 mm		43,58
	Suministro y colocación de rotulo de señalización fotoluminiscente, de identificación de salidas y sin salida, dimensión 297x210 mm, montado sobre base de metacrilato transparente de 10 mm de espesor y anclado a pared mediante 4 pasadores con separacion de 20 mm de la pared o a techo mediante varillas de acero inox. incluso pequeño material y montaje; según CTE. Medido la unidad instalada.		
OCHO		CUARENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y	
		CÉNTIMOS	
20.02.05	u ROTULO RECORRIDO DIM 297X210 mm		28,05
	Suministro y colocación de rotulo de señalización fotoluminiscente, de identificación de recorrido, dimensión 297x210 mm, montado sobre base de metacrilato transparente de 10 mm de espesor y anclado a pared mediante 4 pasadores con separacion de 20 mm de la pared o a techo mediante varillas de acero inox., incluso pequeño material y montaje; según CTE. Medido la unidad instalada.		
		VEINTIOCHO EUROS con CINCO CÉNTIMOS	
20.02.06	u ROTULO ELEMENTOS DE EXTINCION DIM 297X210 mm		28,25
	Suministro y colocación de rotulo de señalización fotoluminiscente, de identificación de medios de extincion t deteccion, dimensión 297x210 mm, montado sobre base de metacrilato transparente de 10 mm de espesor y anclado a pared mediante 4 pasadores con separacion de 20 mm de la pared o a techo mediante varillas de acero inox., incluso pequeño material y montaje; según CTE. Medido la unidad instalada.		
		VEINTIOCHO EUROS con VEINTICINCO	
CÉNTIMOS			

20.03	ABASTECIMIENTO DE AGUA	
20.03.01	<p>u ACOMETIDA PE DN63-40 mm 1 1/2"</p> <p>Acometida a la red general municipal de agua DN 40 mm, hasta una longitud máxima de 8 m, realizada con tubo de polietileno de alta densidad (PE-100) de 40 mm de diámetro nominal (1 1/2") y PN=16 atm, conforme a UNE-EN 12201:2012, con collarín de toma en carga multimaterial DN63-1 1/2", llave de esfera latón roscar de 1 1/2". Totalmente terminada, i/p.p. de piezas especiales, accesorios y medios auxiliares, sin incluir obra civil. Conforme a CTE DB-HS-4. Medida la unidad terminada. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>	169,44
	CIENTO SESENTA Y NUEVE EUROS con	
	CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
20.03.02	<p>u ARMARIO POLIÉSTER 700x520x300 mm DN25 a DN40 mm</p> <p>Armario de poliéster reforzado con fibra de vidrio de 700x520x220 mm, montaje empotrado o en superficie, para contadores individuales de DN25 a DN40 mm, con cuerpo con soporte en acero inoxidable para sujeción de contador, puerta con plancha de protección contra heladas, llave y cierre de cuadradillo, i/ mecanizado inferior para la entrada y salida de la acometida del contador. Totalmente colocado i/ p.p. de pequeño material y medios auxiliares. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>	263,92
	DOSCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS con	
	NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	
20.03.03	<p>u CONTADOR DN40 mm 1 1/2" CHORRO MÚLTIPLE</p> <p>Contador de agua de diámetro nominal DN40 mm (1 1/2"), de chorro múltiple, pre-equipado para emisor de impulsos con tecnología inductiva, para un caudal máximo de 16 m3/h, conforme al RD 339/2010 y norma UNE-EN 14154:2015. Instalación con válvulas de esfera de 1 1/2" de entrada y salida, grifo de prueba y válvula de retención. Totalmente instalado, probado y funcionando, i/ p.p. de pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>	408,11
	CUATROCIENTOS OCHO EUROS con ONCE	
	CÉNTIMOS	
20.03.04	<p>m TUBERÍA POLIETILENO DN32 mm 1 1/4"</p> <p>Tubería de polietileno de alta densidad (PE-100), para uso alimentario, de 32 mm de diámetro nominal (1 1/4") y PN 16 atm, conforme UNE-EN 12201-2:2012+A1:2020; para tuberías de alimentación de suministro de agua. Totalmente montada, i/ p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc.), y p.p. de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>	14,93

CÉNTIMOS
20.03.05

CATORCE EUROS con NOVENTA Y TRES

ud **DEPOSITO PCI BIES 12 m3**

2.245,37

Suministro e instalación de depósito prefabricado para agua PCI, cerrado con fondo plano, PRFV (Resina de poliéster reforzada con fibra de vidrio) Capacidad útil: 3.000 litros, medidas según planos a replantear en obra. Resina tipo: Ortoftálica, Refuerzo: Fibra de vidrio. Se incluyen las bridas necesarias para su funcionamiento según indicaciones de esquema de principio, con un sistema de llenado único. Dotado de boya/sonda de llenado, rebosadero con sifón de polietileno DN110, incluso tabuladuras y accesorios. Totalmente instalado y funcionando.

* Suministro y montaje de todas las instalaciones mecánicas en sala de grupo de presión de PCI (hasta colector de distribución PCI), formado por: Tubería de acero negro s/s UNE-EN 10255(W), S195T, tipo L2, tubería de aspiración, colector de pruebas, vaciado aljibe conducido, tuberías y embudo para desagües redes, tubería de PVC para conexionado de rebosadero aljibe, tuberías y valvulerías para llenado aljibe y by-pass s/esquema reflejado en planos, sondas de nivel máximo y mínimo, interruptores de flujo, conexionados eléctricos, sellados, señalización de equipos, valvulería de corte y antiretorno, manómetros, pinturas antioxidación y acabado RAL-3000 en tuberías y bridas, dispositivo anti-stress, soportaciones, puntos de vaciado, etc.... según plano de esquema de principio conforme a norma UNE 23500:2012 (anexo C).

DOS MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO

EUROS

con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

20.03.06

u **DEPÓSITO PRFV CILÍNDRICO DE 15 m3**

2.674,20

Suministro y colocación de depósito cilíndrico de poliéster reforzado con fibra de vidrio, con capacidad para 15.000 litros de agua, dotado de tapa, y sistema de regulación de llenado, flotador de polietileno y boya expandida de 1 1/2", válvula antirretorno y dos válvulas de esfera de 1 1/4". Totalmente montado, nivelado, probado y funcionando, i/ p.p. piezas especiales y accesorios; sin incluir la tubería de abastecimiento. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

DOS MIL SEISCIENTOS SETENTA Y CUATRO

EUROS

con VEINTE CÉNTIMOS

20.03.07

ud **GRUPO DE PRESION BIES 12 M3/H - 6 Bar**

7.910,61

Suministro y montaje de grupo contra incendios conforme norma UNE-23500:2012 (anexo C), para un caudal de 12 m3/h a una altura de 6 bar, de primera calidad y marca a determinar por la D.F., compuesto por:

*Grupo de presión para instalación contra incendio colocado sobre bancada de acero laminado A-37 y en aspiración de depósito para caudal de 12m3/h y 6,5 bar, formado por una bomba jockey y una bomba principal de 5.5 kw con motores

eléctricos, calderín de membrana expansora de 50 litros, cuadro eléctrico de protección y mando compuesto de caja de metacrilato doble aislamiento, disyuntores, contactores, interruptores de mando, lámparas de señalización marcha y disparo térmico, bornes principales de línea y bornes auxiliares para presostatos, dos válvulas de retención de latón, dos válvulas de compuerta de latón, un colector de impulsión de acero galvanizado, manómetro, tubería de entrada en aljibe para prueba de equipo, manguito antivibratorio de neopreno, pequeño material y piezas especiales, protecciones, incluso montaje, conexionado y pruebas. construido según CTE y normas del fabricante.

* 1 Bancada metálica, válvulas de corte, y antirretorno para cada bomba.

* 1 Caudalímetro para grupo contra incendios de tipo rotámetro de lectura directa, instalación sobre tubería horizontal, modelo S-2007 DN 50, fabricado acrílico con flotador de acero

inoxidable, para una presión máxima de 10 Bar, fondo de escala 33 m³/h.

* Incluyendo: Manómetros; presostatos; colector común de impulsión en acero negro DN 2" S/DIN2440 con imprimación en rojo RAL3000, cuadros eléctricos de fuerza y control para la operación totalmente automática del grupo; soporte metálico para cuadro eléctrico. Montado en bancada de perfiles laminados de acero con imprimación anticorrosión, montado y conexionado en fábrica

* Suministro e instalación de 1 depósito prefabricado para agua PCI, cerrado con fondo plano, PRFV (Resina de poliéster reforzada con fibra de vidrio) Capacidad útil: 12.000 litros, medidas según planos a replantear en obra. Resina tipo: Ortoftálica, Refuerzo: Fibra de vidrio. Se incluyen las bridas necesarias para su funcionamiento según indicaciones de esquema de principio, con un sistema de llenado único. Dotado de boya/sonda de llenado, rebosadero con sifón de polietileno DN110, incluso tabuladuras y accesorios. Totalmente instalado y funcionando.

* Suministro y montaje de todas las instalaciones mecánicas en sala de grupo de presión de PCI (hasta colector de distribución PCI), formado por: Tubería de acero negro s/s UNE-EN 10255(W), S195T, tipo L2, tubería de aspiración, colector de pruebas, vaciado aljibe conducido, tuberías y embudo para desagües redes, tubería de PVC para conexionado de rebosadero aljibe, tuberías y valvulerías para llenado aljibe y by-pass s/esquema reflejado en planos, sondas de nivel máximo y mínimo, interruptores de flujo, conexionados eléctricos, sellados, señalización de equipos, valvulería de corte y antirretorno, manómetros, pinturas antioxidación y acabado RAL-3000 en tuberías y bridas, dispositivo anti-stress, soportaciones, puntos de vaciado, etc.... según plano de esquema de principio conforme a norma UNE 23500:2012 (anexo C).

(NOTA: El grupo de incendios, las sondas de nivel, los

interruptores de flujo y las válvulas de corte dotadas de interruptor final de carrera estarán supervisadas por la detección de incendios, y dispondrán de volante con al menos 2 vueltas para su apertura y señalización visual de su estado abierto/cerrado).

Totalmente instalado, probado y funcionando. Todo el conjunto instalado, conexionado, probado y funcionando

20.03.07

ud GRUPO DE PRESION BIES 12 M3/H - 6 Bar

7.910,61

Suministro y montaje de grupo contra incendios conforme norma UNE-23500:2012 (anexo C), para un caudal de 12 m³/h a una altura de 6 bar, de primera calidad y marca a determinar por la D.F., compuesto por:

*Grupo de presión para instalación contra incendio colocado sobre bancada de acero laminado A-37 y en aspiración de depósito para caudal de 12m³/h y 6,5 bar, formado por una bomba jockey y una bomba principal de 5.5 kw con motores eléctricos, calderín de membrana expansora de 50 litros, cuadro eléctrico de protección y mando compuesto de caja de metacrilato doble aislamiento, disyuntores, contactores, interruptores de mando, lámparas de señalización marcha y disparo térmico, bornes principales de línea y bornes auxiliares para presostatos, dos válvulas de retención de latón, dos válvulas de compuerta de latón, un colector de impulsión de acero galvanizado, manómetro, tubería de entrada en algibe para prueba de equipo, manguito antivibratorio de neopreno, pequeño material y piezas especiales, protecciones, incluso montaje, conexionado y pruebas. construido según CTE y normas del fabricante.

* 1 Bancada metálica, válvulas de corte, y antirretorno para cada bomba.

* 1 Caudalímetro para grupo contra incendios de tipo rotámetro de lectura directa, instalación sobre tubería horizontal , modelo S-2007 DN 50 ,fabricado acrílico con flotador de acero

inoxidable, para una presión máxima de 10 Bar, fondo de escala 33 m³/h .

* Incluyendo: Manómetros; presostatos; colector común de impulsión en acero negro DN 2" S/DIN2440 con imprimación en rojo RAL3000, cuadros eléctricos de fuerza y control para la operación totalmente automática del grupo; soporte metálico para cuadro eléctrico. Montado en bancada de perfiles laminados de acero con imprimación anticorrosión, montado y conexionado en fábrica

* Suministro e instalación de 1 depósito prefabricado para agua PCI, cerrado con fondo plano, PRFV (Resina de poliéster reforzada con fibra de vidrio) Capacidad útil: 12.000 litros, medidas según planos a replantear en obra. Resina tipo: Ortoftálica, Refuerzo: Fibra de vidrio. Se incluyen las bridas necesarias para su funcionamiento según indicaciones de esquema de principio, con un sistema de llenado único. Dotado de boya/sonda de llenado, rebosadero con sifón de polietileno DN110, incluso tabuladuras y accesorios. Totalmente instalado y

funcionando.

* Suministro y montaje de todas las instalaciones mecánicas en sala de grupo de presión de PCI (hasta colector de distribución PCI), formado por: Tubería de acero negro s/s UNE-EN 10255(W), S195T, tipo L2, tubería de aspiración, colector de pruebas, vaciado aljibe conducido, tuberías y embudo para desagües redes, tubería de PVC para conexionado de rebosadero aljibe, tuberías y valvulerías para llenado aljibe y by-pass s/esquema reflejado en planos, sondas de nivel máximo y mínimo, interruptores de flujo, conexionados eléctricos, sellados, señalización de equipos, valvulería de corte y antiretorno, manómetros, pinturas antioxidación y acabado RAL-3000 en tuberías y bridas, dispositivo anti-stress, soportaciones, puntos de vaciado, etc.... según plano de esquema de principio conforme a norma UNE 23500:2012 (anexo C).

(NOTA: El grupo de incendios, las sondas de nivel, los interruptores de flujo y las válvulas de corte dotadas de interruptor final de carrera estarán supervisadas por la detección de incendios, y dispondrán de volante con al menos 2 vueltas para su apertura y señalización visual de su estado abierto/cerrado).

Totalmente instalado, probado y funcionando. Todo el conjunto instalado, conexionado, probado y funcionando

SESENTA

SIETE MIL NOVECIENTOS DIEZ EUROS con

Y UN CÉNTIMOS

20.03.08

ud **GRUPO DE PRESION ROCIADORES 78 M3/H - 6 Bar**

16.728,44

Suministro y colocación de grupo de presión para instalación PCI, INGEMARK o EQUIVALENTE modelo E60/E60/M15/25H, según normativas UNE 23500-2012, CEPREVEN, UNE 12845, con las siguientes características:

Caudal total: 70.0000 L/h. y presión: 6 Kgs./cm²

Potencia: 40Cv.

Compuesto por:

1 Electrobomba(s) Principal,

1 Electrobomba(s) Jockey,

1 Motobomba(s) Diesel,

Especificaciones técnicas: tensión: 400 v. III + N. Hz. 50

aspiración: en carga

Electrobomba(s) Principal(es): modelo ELE 65-26

potencia: 40 Cv.

CONSTRUCCIÓN SOBRE BANCADA, EJE LIBRE, NORMALIZADA, HORIZONTAL, DIN 24255

Electrobomba(s) Jockey(s), con rodets de las bombas principales: en bronce

MODELO: MV 175T VERTICAL, MULTICELULAR.

CAUDAL: 1.400 L/h a: 60 m.c.a. POTENCIA: 1.75Cv.

TENSION: 400v. R.p.m.: 2.950

Motobomba(s) Diesel Refrigeración INTERCAMBIADOR DE AGUA

SOBRE BANCADA, EJE LIBRE, NORMALIZADA, HORIZONTAL, DIN 24255

MODELO: ELE 65-26 Arranque: Eléctrico, potencia 38 Cv., caudal:
70.000 L/h. a:6.m.c.a

Incluso armario de maniobras metálico, protección IP-65, para
Electrobombas, Norma UNE 23500-2012. , CEPREVEN,UNE
12845, armario de maniobras metálico, protección IP-65, para
Motobomba(s) Diesel, Norma UNE 23500-2012,CEPREVEN,UNE
12845

Fluido: Agua dulce, limpia y temperatura ambiente.

Velocidad de funcionamiento bombas Principales 2.950 R.p.m.

Depósito de gasoil para Motobomba Diesel de capacidad y
construcción según UNE 23500-2012, CEPREVEN, UNE12845,
calderín de Membrana 50 Litros de capacidad, timbrado a 16
Kgs./cm2, manómetros de control, válvulas de seguridad

escape conducido de 1", presostatos, manguitos
antivibratorios, equipos de nivel -boyas-, para la señalización
óptica y acústica de los niveles de los depósitos

Colector General Corrido de impulsión de 4", colector de unión
Electrobomba Principal a colector general con válvulas de corte
y de retención, embridadas, colector de unión Electrobomba
Jockey a colector general con válvulas de corte y de retención,
colector de unión Motobomba Diesel a colector general con
válvulas de corte y de retención, embridadas.

Grupo con pintura color rojo. RAL 3000, medido el conjunto
sobre bancada totalmente probado, terminado y funcionando

EUROS		DIECISÉIS MIL SETECIENTOS VEINTIOCHO	
		con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
20.03.09	ML TUBERIA ACERO NEGRO 8"		53,67
Suministro y colocacion de red de tubería de acero negro 8", de dimensión según cálculo y proyecto, con dos manos de imprimación de minio plomo y una de terminación de esmalte sintético color rojo, incluso p.p de piezas especiales, pasamuros y elementos de sujeción. Totalmente instalada, probada y funcionando.			
SIETE		CINCUENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y	
		CÉNTIMOS	
20.03.10	ML TUBERIA ACERO NEGRO 3"		47,10
Suministro y colocacion de red de tubería de acero negro 3", de dimensión según cálculo y proyecto, con dos manos de imprimación de minio plomo y una de terminación de esmalte sintético color rojo, incluso p.p de piezas especiales, pasamuros y elementos de sujeción. Totalmente instalada, probada y funcionando.			
CÉNTIMOS		CUARENTA Y SIETE EUROS con DIEZ	
20.03.11	ML TUBERIA ACERO NEGRO C/S UNE-EN 10255(W)L2 - 1"		32,24
Suministro e instalación de tubería de acero negro electrosoldada, UNE-EN 10255(W), S195T, tipo L2, de diámetro			

		1", colocado en instalación de red de incendios, incluso p.p. de uniones, picajes, derivaciones, codos, tes, soportación, accesorios, uniones soldadas, medios auxiliares de elevación, mano de obra y prueba hidráulica. Con una mano de imprimación antioxidante y dos manos de acabado en esmalte rojo RAL3000 o a definir por la D.F.. Incluso replanteo y coordinación con el resto de instalaciones. Se aportará el certificado de inspección 3.1. de la tubería. Totalmente instalada, probada y funcionando.	TREINTA Y DOS EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	
20.03.12	ML TUBERIA ACERO NEGRO C/S UNE-EN 10255(W)L2 - 1 1/4"	Suministro e instalación de tubería de acero negro electrosoldada, UNE-EN 10255(W), S195T, tipo L2, de diámetro 1 1/4", colocado en instalación de red de incendios, incluso p.p. de uniones, picajes, derivaciones, codos, tes, soportación, accesorios, uniones soldadas, medios auxiliares de elevación, mano de obra y prueba hidráulica. Con una mano de imprimación antioxidante y dos manos de acabado en esmalte rojo RAL3000 o a definir por la D.F.. Incluso replanteo y coordinación con el resto de instalaciones. Se aportará el certificado de inspección 3.1. de la tubería. Totalmente instalada, probada y funcionando.		34,31
20.03.13	ML TUBERIA ACERO NEGRO C/S UNE-EN 10255(W)L2 - 1 1/2"	Suministro e instalación de tubería de acero negro electrosoldada, UNE-EN 10255(W), S195T, tipo L2, de diámetro 1 1/2", colocado en instalación de red de incendios, incluso p.p. de uniones, picajes, derivaciones, codos, tes, soportación, accesorios, uniones soldadas, medios auxiliares de elevación, mano de obra y prueba hidráulica. Con una mano de imprimación antioxidante y dos manos de acabado en esmalte rojo RAL3000 o a definir por la D.F.. Incluso replanteo y coordinación con el resto de instalaciones. Se aportará el certificado de inspección 3.1. de la tubería. Totalmente instalada, probada y funcionando.	TREINTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	35,55
CINCO			TREINTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y CÉNTIMOS	
CINCO			TREINTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y CÉNTIMOS	
20.03.14	ML TUBERIA ACERO NEGRO C/S UNE-EN 10255(W)L2 - 2"	Suministro e instalación de tubería de acero negro electrosoldada, UNE-EN 10255(W), S195T, tipo L2, de diámetro 2", colocado en instalación de red de incendios, incluso p.p. de uniones, picajes, derivaciones, codos, tes, soportación, accesorios, uniones soldadas, medios auxiliares de elevación, mano de obra y prueba hidráulica. Con una mano de imprimación antioxidante y dos manos de acabado en esmalte rojo RAL3000 o a definir por la D.F.. Incluso replanteo y coordinación con el resto de instalaciones. Se aportará el certificado de inspección 3.1. de la tubería. Totalmente instalada, probada y funcionando.		40,50
			CUARENTA EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	

20.03.15	<p>ML TUBERIA ACERO NEGRO C/S UNE-EN 10255(W)L2 - 2 1/2"</p> <p>Suministro e instalación de tubería de acero negro electrosoldada, UNE-EN 10255(W), S195T, tipo L2, de diámetro 2 1/2", colocado en instalación de red de incendios, incluso p.p. de uniones, picajes, derivaciones, codos, tes, soportación, accesorios, uniones soldadas, medios auxiliares de elevación, mano de obra y prueba hidráulica. Con una mano de imprimación antioxidante y dos manos de acabado en esmalte rojo RAL3000 o a definir por la D.F.. Incluso replanteo y coordinación con el resto de instalaciones. Se aportará el certificado de inspección 3.1. de la tubería. Totalmente instalada, probada y funcionando.</p>	40,50
20.03.16	<p>ML TUBERIA ACERO NEGRO C/S UNE-EN 10255(W)L2 - 3"</p> <p>Suministro e instalación de tubería de acero negro electrosoldada, UNE-EN 10255(W), S195T, tipo L2, de diámetro 3", colocado en instalación de red de incendios, incluso p.p. de uniones, picajes, derivaciones, codos, tes, soportación, accesorios, uniones soldadas, medios auxiliares de elevación, mano de obra y prueba hidráulica. Con una mano de imprimación antioxidante y dos manos de acabado en esmalte rojo RAL3000 o a definir por la D.F.. Incluso replanteo y coordinación con el resto de instalaciones. Se aportará el certificado de inspección 3.1. de la tubería. Totalmente instalada, probada y funcionando.</p>	52,16
CÉNTIMOS	CUARENTA EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
20.03.17	<p>ml CALORIFUGADO DE TUBERIAS</p> <p>Aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías a base de coquilla de espuma elastomérica flexible, conductividad térmica (lambda) 10°C = 0,036 W/(m·K), de espesor 25 mm, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares, soportes y accesorios. Producto con marcado CE. Totalmente instalado, i/p.p. de material de sellado y medios auxiliares.</p>	9,89
CÉNTIMOS	CINCUENTA Y DOS EUROS con DIECISÉIS	
20.03.18	<p>ud BIE DE 25mm - SUPERFICIE</p> <p>Suministro e instalación de boca de incendio equipada (B.I.E.), para montaje en superficie con boquilla/válvula a altura máxima de 1,5m del suelo y sin interferir paso de vehículos, compuesta por:</p> <p>* ARMARIO: Dimensiones 650 alto x 680 ancho x 195 fondo. Construido en chapa blanca, pintado en pintura poliéster, con rejilla lateral para ventilación, entrada troquelada para toma de agua y taladros en parte inferior para desagüe. Bisagra integral y cerradura ABS abrefácil GISA. Puerta encastrada disponible con metacrilato 440x440 desmontable o puerta ciega.</p> <p>* CARRETE: Pintado en rojo Ral 3002, de 525 mm, abatible 180°. Colector de poliamida-fibra de vidrio, anticorrosión y muy resistente a la fricción.</p> <p>* VÁLVULA DE ASIENTO: Con salida a 110°, con roscas de 1". Y con pieza de comprobación para el manómetro.</p> <p>·MANÓMETRO: Con rosca de 1/4" GAS. Escala de 0-16 kg/cm2.</p>	495,31
CÉNTIMOS	NUEVE EUROS con OCHENTA Y NUEVE	

		<p>* MANGUERA: Semirrígida de 25 mm. y 20 metros de longitud, fabricada según Norma EN 694:2001 y con certificado de producto AENOR.</p> <p>* LANZA: Variomatic de 25 mm, triple efecto (chorro, pulverización cónica y cierre) y rosca hembra de 1". Diámetro equivalente de 10mm.</p> <p>Incluso p.p de materiales necesarios para el conexionado, replanteo, colocación, material auxiliar de montaje y soportación. Totalmente instalada, probada y funcionando.</p>	CUATROCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS	
con			TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
20.03.19	u	ROCIADOR K-80 Rociador convencional de respuesta rápida (ampolla de cristal de 3 mm) de instalación colgante, con factor k-80, de rosca 1/2", fabricado en bronce. Temperatura de disparo a 68 °C. Dispositivo con homologaciones UL y FM, y Certificados CE y VdS. Completamente instalado; i/p.p. de conexiones y material auxiliar.	TREINTA Y DOS EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	32,75
20.03.20	ud	PUESTO DE CONTROL DE ROCIADORES DN80 Suministro e instalación en posición vertical de puesto de control de rociadores, de 3" DN 80 mm de diámetro, unión ranura y ranura, formado por válvula de retención y alarma de hierro fundido, trim de acero galvanizado y cámara de retardo de fundición, para sistema de tubería mojada. Incluso alarma hidráulica con motor de agua y gong, accesorios y piezas especiales para conexión a la red de distribución de agua.		2.888,71
			DOS MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y OCHO	
EUROS			con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	
20.03.21	UD	DETECTOR DE FLUJO Suministro e instalación en tubería de detector de flujo tipo paleta con retardo de hasta 90 segundos y dos contactos NA/NC, de 3" DN 80 mm de diámetro, para una presión máxima de trabajo de 31 bar. Incluso tubo protector y cables eléctricos.		413,52
			CUATROCIENTOS TRECE EUROS con	
CINCUENTA Y			DOS CÉNTIMOS	
20.03.22	UD	PUESTO DE LIMPIEZA Suministro y colocación de puesto de limpieza del sistema, consistente en llave de corte y en el extremo una toma racorada, totalmente instalado, probado y funcionando		860,37
			OCHOCIENTOS SESENTA EUROS con TREINTA	
Y			SIETE CÉNTIMOS	
20.04		SISTEMAS DE EXTINCION		

20.04.01	<p>u EXTINTOR MÓVIL, DE ANHIDRIDO CARBÓNICO, 3,5 kg</p> <p>Extintor móvil, de anhídrido carbonico, con 3,5 kg de capacidad, eficacia 34-B, formado por recipiente de acero sin soldaduras, con presión incorporada, homologado por el M.I., según rgto. de recipientes a presión, válvula de seguridad y descarga, boquilla, herrajes de cuelgue, placa timbrada, incluso pequeño material, montaje y ayudas de albañilería; instalado según CTE y RIPCI. Medida la cantidad ejecutada.</p>	87,30
	OCHENTA Y SIETE EUROS con TREINTA	
CÉNTIMOS		
20.04.02	<p>u EXTINTOR MOVIL, DE POLVO ABC, 6 KG</p> <p>Extintor móvil, de polvo abc, con 6kg. de capacidad eficacia 21-a,144-b, formado por recipiente de chapa de acero electrosoldada, con presion incorporada, válvula de descarga, de asiento con palanca para interrupción manómetro,herrajes de cuelgue, placa de timbre, incluso pequeño material, montaje y ayudas de albañilería; instalado según CTE . Medida la cantidad ejecutada.</p>	46,90
	CUARENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA	
CÉNTIMOS		
20.04.03	<p>ud SISTEMA DE EXTINCION CENTROS DE TRANSFORMACION</p> <p>Sistema de extincion de centro de transformacion, compuesto por:</p> <p>KITSECAXC10CE. KIT extinción seca colectiva para central de extinción XC10. Incluye: Caja de conexión 20 bornas. Pulsador de disparo amarillo tipo KDM1103L con placa indicadora y etiqueta. Pulsador de paro Azul con enclavamiento tipo DM1103AB con placa indicadora y etiqueta. Sirena prealarma tipo Roshni y letrero de extinción disparada K5965EXTD. Kit central de extinción KXC1001-A. Central autónoma XC1001A incluyendo detección de incendios y control de extinción. Para 1 sector de extinción. Cumple con EN12094-1 y EN54. Para diferentes tipos de actuadores (solenoides, pirotécnicos, etc). Compatible con todas las series de detectores Siemens convencionales. 4 líneas de detección, 3 entradas supervisadas, 5 salidas de control supervisadas, 5 salidas libres de potencial, 8 salidas de driver, 4 entradas de control. Función de autocalibración para líneas de control de actuadores. Baterías incluidas 4.5 / 5 Ah (2 x12V). Certificada CE.</p> <p>Batería de 1 botella de 67 litros de capacidad para agente extintor Sinorix 1230 / HFC-227 de Siemens para una presion de carga de 42 bar. Cilindro de 67 litros de capacidad con marcado TPED 2010/35/EU y presión de carga de 300 bar, incluye actuador manual modelo Siemens DEPYM y actuador eléctrico por solenoide modelo Siemens DEMADEM, válvula modelo Siemens VSB33, latiguillo de descarga modelo Siemens FRF33 de 1 1/4" y todos los accesorios necesarios para funcionamiento y montaje. Válvula, actuadores y latiguillos certificados VdS y marcado CE.</p> <p>45 Kilos de agente extintor Novec 1230 de 3M, para incorporar en sistemas Siemens Sinorix 1230. Agente extintor inocuo para la capa de ozono, con un GWP=1 y tiempo de vida atmosférico de 5 días. Concentraciones de diseño de 5,3, 5,6 o 5,9% en función del tipo de riesgo, inocuo para las personas a concentraciones de diseño.</p>	6.404,44

2 Difusores de descarga para sistemas de extinción Sinorix de Siemens, fabricado en latón cromado, modelo BUCEFA de 1"
 Puesta en Servicio FIS
 2 Kit detector Siemens BFDOOT241-A9, incluye detector Siemens FDOOT241-A9 para uso en modo colectivo, base colectiva FDB201-AA y acople a tubo FDB291. Incluye dos sensores ópticos (frontal y retrodispersion) y dos sensores térmicos para aplicación en todo tipo de riesgos. Incluye algoritmos de detección ASA Technology configurables según el ambiente en el que estén instalados para discriminar fenómenos engañosos. Aplicable para fuegos latentes y fuegos abiertos. Certificado CE acorde EN54 y VdS. Inmunidad contra las falsas alarmas y contra las interferencias electromagnéticas. Indicador de acción visible a 360°. Aislador contra cortocircuitos incorporado. Materiales reciclables y respetuosos con el medioambiente (SN36350). Admite diferentes tipos de cable (apantallado/ no apantallado) T:-25°C a +60 °C, Hum. Rel. < 95%.Compatibilidad e.m.:50V/m. Protección EN60529/IEC529
 Totalmente instalado y en funcionamiento.

SEIS MIL CUATROCIENTOS CUATRO EUROS con
 CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
 SEIS MIL CUATROCIENTOS CUATRO EUROS con
 CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

20.04.04

ud SISTEMA DE EXTINCION CUARTO ELECTRICO NORTE

7.075,01

Sistema de extincion de cuarto electrico norte, compuesto por los siguientes elementos:
 KITSECAXC10CE. KIT extinción seca colectiva para central de extinción XC10. Incluye: Caja de conexión 20 bornas. Pulsador de disparo amarillo tipo KDM1103L con placa indicadora y etiqueta. Pulsador de paro Azul con enclavamiento tipo DM1103AB con placa indicadora y etiqueta. Sirena prealarma tipo Roshni y letrero de extinción disparada K5965EXTD. Kit central de extinción KXC1001-A. Central autónoma XC1001A incluyendo detección de incendios y control de extinción. Para 1 sector de extinción. Cumple con EN12094-1 y EN54. Para diferentes tipos de actuadores (solenoides, pirotécnicos, etc). Compatible con todas las series de detectores Siemens convencionales. 4 líneas de detección, 3 entradas supervisadas, 5 salidas de control supervisadas, 5 salidas libres de potencial, 8 salidas de driver, 4 entradas de control. Función de autocalibración para líneas de control de actuadores. Baterías incluidas 4.5 / 5 Ah (2 x12V). Certificada CE.
 Batería de 1 botella de 67 litros de capacidad para agente extintor Sinorix 1230 / HFC-227 de Siemens para una presión de carga de 42 bar. Cilindro de 67 litros de capacidad con marcado TPED 2010/35/EU y presión de carga de 300 bar, incluye actuador manual modelo Siemens DEPYM y actuador eléctrico por solenoide modelo Siemens DEMADEM, válvula modelo Siemens VSB33, latiguillo de descarga modelo Siemens FRF33 de 1 1/4" y todos los accesorios necesarios para

funcionamiento y montaje. Válvula, actuadores y latiguillos certificados VdS y marcado CE.

58 Kilos de agente extintor Novec 1230 de 3M, para incorporar en sistemas Siemens Sinorix 1230. Agente extintor inocuo para la capa de ozono, con un GWP=1 y tiempo de vida atmosférico de 5 días. Concentraciones de diseño de 5,3, 5,6 o 5,9% en función del tipo de riesgo, inocuo para las personas a concentraciones de diseño.

2 Difusores de descarga para sistemas de extinción Sinorix de Siemens, fabricado en latón cromado, modelo BUCEFA de 1"

2 Kit detector Siemens BFDOOT241-A9, incluye detector Siemens FDOOT241-A9 para uso en modo colectivo, base colectiva FDB201-AA y acople a tubo FDB291. Incluye dos sensores ópticos (frontal y retrodispersion) y dos sensores térmicos para aplicación en todo tipo de riesgos. Incluye algoritmos de detección ASA Technology configurables según el ambiente en el que estén instalados para discriminar fenómenos engañosos. Aplicable para fuegos latentes y fuegos abiertos. Certificado CE acorde EN54 y VdS. Inmunidad contra las falsas alarmas y contra las interferencias electromagnéticas. Indicador de acción visible a 360°. Aislador contra cortocircuitos incorporado.

Materiales reciclables y respetuosos con el medioambiente (SN36350). Admite diferentes tipos de cable (apantallado/ no apantallado) T:-25°C a +60 °C, Hum. Rel. < 95%.Compatibilidad e.m.:50V/m. Protección EN60529/IEC529

Puesta en Servicio FIS

Totalmente instalado y en funcionamiento

SIETE MIL SETENTA Y CINCO EUROS con UN CÉNTIMOS

SIETE MIL SETENTA Y CINCO EUROS con UN CÉNTIMOS

20.04.05

ud **SISTEMA DE EXTINCION CUARTO ELECTRICO SUR**

5.940,20

Sistema de extinción cuarto eléctrico sur, compuesto por los siguientes elementos:

KITSECAXC10CE. KIT extinción seca colectiva para central de extinción XC10. Incluye: Caja de conexión 20 bornas. Pulsador de disparo amarillo tipo KDM1103L con placa indicadora y etiqueta. Pulsador de paro Azul con enclavamiento tipo DM1103AB con placa indicadora y etiqueta. Sirena prealarma tipo Roshni y letrero de extinción disparada K5965EXTD. Kit central de extinción KXC1001-A. Central autónoma XC1001A incluyendo detección de incendios y control de extinción. Para 1 sector de extinción. Cumple con EN12094-1 y EN54. Para diferentes tipos de actuadores (solenoides, pirotécnicos, etc). Compatible con todas las series de detectores Siemens convencionales. 4 líneas de detección, 3 entradas supervisadas, 5 salidas de control supervisadas, 5 salidas libres de potencial, 8 salidas de driver, 4 entradas de control. Función de autocalibración para líneas de control de actuadores. Baterías incluidas 4.5 / 5 Ah (2 x12V). Certificada CE. Batería de 1 botella de 67 litros de capacidad para agente extintor Sinorix 1230 / HFC-227 de Siemens para una presión de carga de 42 bar. Cilindro de 67 litros de capacidad con

marcado TPED 2010/35/EU y presión de carga de 300 bar, incluye actuador manual modelo Siemens DEPYM y actuador eléctrico por solenoide modelo Siemens DEMADEM, válvula modelo Siemens VSB33, latiguillo de descarga modelo Siemens FRF33 de 1 1/4" y todos los accesorios necesarios para funcionamiento y montaje. Válvula, actuadores y latiguillos certificados VdS y marcado CE.

36 Kilos de agente extintor Novec 1230 de 3M, para incorporar en sistemas Siemens Sinorix 1230. Agente extintor inocuo para la capa de ozono, con un GWP=1 y tiempo de vida atmosférico de 5 días. Concentraciones de diseño de 5,3, 5,6 o 5,9% en función del tipo de riesgo, inocuo para las personas a concentraciones de diseño.

2 Difusores de descarga para sistemas de extinción Sinorix de Siemens, fabricado en latón cromado, modelo BUCEFA de 1"

2 Kit detector Siemens BFDOOT241-A9, incluye detector Siemens FDOOT241-A9 para uso en modo colectivo, base colectiva FDB201-AA y acople a tubo FDB291. Incluye dos sensores ópticos (frontal y retrodispersion) y dos sensores térmicos para aplicación en todo tipo de riesgos. Incluye algoritmos de detección ASA Technology configurables según el ambiente en el que estén instalados para discriminar fenómenos engañosos. Aplicable para fuegos latentes y fuegos abiertos. Certificado CE acorde EN54 y VdS. Inmunidad contra las falsas alarmas y contra las interferencias electromagnéticas. Indicador de acción visible a 360°. Aislador contra cortocircuitos incorporado. Materiales reciclables y respetuosos con el medioambiente (SN36350). Admite diferentes tipos de cable (apantallado/ no apantallado) T:-25°C a +60 °C, Hum. Rel. < 95%.Compatibilidad e.m.:50V/m. Protección EN60529/IEC529

Puesta en Servicio FIS

Totalmente instalado y en funcionamiento.

con		CINCO MIL NOVECIENTOS CUARENTA EUROS	
		VEINTE CÉNTIMOS	
20.04.06	ud PUESTA EN MARCHA		4.847,47
Puesta en Servicio FIS. Puesta en servicio de la instalacion. Documentacion fin de obra. Calculos de aspiracion. Calculos de extincion.			
SIETE		CUATRO MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y	
		EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
20.05	LEGALIZACION INSTALACION PCI		
20.05.01	UD LEGALIZACION INSTALACION PCI		2.434,37
Legalizacion de la instalacion ante EICI, incluidos en la partida docuemntacion del instalador, boletines, proyecto instalaciones PCI, direccion tecnica y tramitacion para su legalizacion y puesta en marcha			
		DOS MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	

21	INST. MEGAFONÍA, SEGURIDAD, CONTROL DE ACCESOS Y CCTV	
21.01	CONTROL	
21.01.01	<p>Ud S55720-S457. QSA2700 DETECTOR AMB. POLVO PM2.5 Y PM10</p> <p>Suministro y colocación de Sonda de ambiente para detección polvo fino, para medir partículas PM2.5 y PM10 . Rangos (0?500 ?g/m3, 0?300 ?g/m3, 0?100 ?g/m3, 0?50 ?g/m3)</p> <p>Alimentación AC 24 V ±20% / DC 13.5?35 V, Salidas lineales 0?10 Vcc o Modbus.</p>	307,61
UN	TRESCIENTOS SIETE EUROS con SESENTA Y CÉNTIMOS	
21.01.02	<p>Ud BPZ:QPA2062. QPA2062 Sonda AMB CAL AIRE CO2+T+HR</p> <p>Sonda de ambiente para Calidad de Aire Interior, con sensor CO2 (rango 0...2000 ppm), sensor NTC de temperatura (0?50 / -35?+35 °C) y, sensor de medida de humedad relativa (rango 0...100 % Hr), tensión de servicio 24 V CA/CC, salidas 0..10 V CC</p>	462,96
	CUATROCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
21.01.03	<p>Ud BPZ:QBM81-3. QBM81-3 PRESOSTATO DIFERENCIAL 300 PA</p> <p>Presostato de presión diferencial IP54, con accesorios, para la detección de flujo en conductos de aire o alarma de filtro colmatado, rango de medida 20 .. 300 Pa.</p>	64,19
	SESENTA Y CUATRO EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	
21.01.04	<p>Ud S55661-J120. TXI2.OPEN MÓDULO INTEGR.HASTA 160 PUNTOS</p> <p>Suministro y colocación de :</p> <p>Módulo para la integración de equipos de terceros en PX (Modbus RTU, Modbus TCP, M-Bus, G120P.), hasta 160 puntos</p> <p>Controlador modular BACnet/IP libremente programable con conexión a bus isla (hasta 200 puntos físicos, máx.600 puntos contando TX-OPEN)</p> <p>Módulo de alimentación para TX-I/O con entrada de 24 VAC, generación de 24 VDC para la alimentación de los módulos TX-I/O y periféricos, 1,2A con fusible de 10A</p> <p>Módulo de conexión al bus para TX-I/O, transfiere los 24 VDC para la alimentación de los módulos TX-I/O y periféricos, fusible de 10A</p> <p>Módulo TX-I/O de 8 E/S universales configurables como entradas digitales: contacto mantenido, pulso o contador, entradas analógicas: sondas, 0..10V y salidas analógicas: 0..10V</p> <p>Módulo TX-I/O de 8 entradas digitales, configurables individualmente para señales de estado, pulsos o contador de pulsos (hasta 10Hz)</p> <p>Módulo TX-I/O de 16 entradas digitales, configurables individualmente para señales de estado, pulsos o contador de pulsos (hasta 10Hz)</p> <p>Módulo TX-I/O de 6 salidas de relé libres de tensión configurables individualmente para contacto mantenido, pulso o control de actuadores a 3 puntos</p> <p>Juego de fichas de dirección para módulos TX-I/O: direcciones 1?24 y 2 fichas de reset</p>	6.089,05
	SEIS MIL OCHENTA Y NUEVE EUROS con CINCO CÉNTIMOS	

21.01.05	<p>Ud ES2:PCM14. CUADRO ELÉCTRICO PARA 1 PXC Y 14 MÓDULOS</p> <p>Armario eléctrico metálico para equipos de control, IP66, tipo ELDONMAS0806021R5 o similar, para alojar 1 PXC modular y 14 módulos TX deE/S. Medidas: 800x600x210, dispone de diferencial, magneto térmicos,toma de corriente y cableados a bornas de las señales de alimentación ycomunicación, con todos los accesorios necesarios.Armario eléctrico metálico para equipos de control, IP66, tipo ELDONMAS0806021R5 o similar, para alojar 1 PXC modular y 14 módulos TX deE/S. Medidas: 800x600x210, dispone de diferencial, magneto térmicos,toma de corriente y cableados a bornas de las señales de alimentación ycomunicación, con todos los accesorios necesarios.</p>	737,77
	SETECIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
21.01.06	<p>Ud ES2:WSDESIGOCC-MS. WORKSTATION P/DESIGO CC TIPO MS</p> <p>Ordenador para puesto central Desigo CC de SIEMENS. Servidor de proyecto MS (hasta 50000 objetos de sistema), con las siguientes características:Procesador: Core i7-8700Sistema operativo: Windows 10 ProRAM: 16 GB DDR4-2666Disco duro: SSD SATA III 1024 GBDVD DVD SuperMulti SATAEquipado con teclado y ratón.Monitor plano 24"FUJITSUPC/MN/FS/K1371-V140 DISPLAY P24W-6 IPS. Licencia estandar de una estación de gestión. Para obtener una descripción detallada acuda a la documentación del sistema.</p>	5.487,93
	CINCO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	
21.01.07	<p>ud AMPLIACION LICENCIA PUNTOS CONTROL</p> <p>Ampliación de la licencia para habilitar 100 puntos físicos adicionales de Entrada/Salida del tipo Automatización de Edificios y BACnet. Ampliación de la licencia para habilitar 100 data points adicionales de tipo Fuego.Ampliación de la licencia para habilitar 100 data points de integración adicionales.</p>	1.585,87
con	MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS	
	OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
21.01.08	<p>Ud ES2:SIEDGCT2110. CENTRAL DURGAS 2. CON 2 ZONAS AMPLIABLES</p> <p>Central DURGAS, con 2 zonas ampliables, compatible con detectores anteriores de la gama CC62, posibilidad de conexión de detectores en líneas RS485 o mediante interface adicional detectores 4-20 mA. Posibilidad de conexionado de módulos de relés. Programación de hasta 4 grupos de ventilación (en el caso de sólomente utilizar 3 tipos de gases), Equipo de 2 zonas ampliable hasta 4 zonas con un máximo de 16 equipos por zona. Cada zona incorpora 4 salidas de relé libres de portencial, una salida de alarma, 7 indicadores ópticos, avería, acústica inhibida, derivación a tierra, fallo de baterías, rearme pendiente y estado bloqueado. Cada zona funciona independientemente e incorpora su propio display retroiluminado y memoria d eeventos individual. Equipada con</p>	6.179,18

FFAA 13.8 V @ 5A con capacidad para baterías de 12V 7.5 Ah
Módulo de integración Integra II para centrales de detección de
gas Durgas Conversor ModBus RTU-TCP/IP (1 por central) para
DURGAS- siemens O EQUIVALENTE

con		SEIS MIL CIENTO SETENTA Y NUEVE EUROS	
21.01.09	ud SONDAS N02	DIECIOCHO CÉNTIMOS	197,30
<p>Suministro y colocacion de Protector metálico para sonda de NO2, que se deben instalara a una altura de, entre 30 cm. y 50 cm. del suelo. Sonda de NO2 con interfaz RS485 para comunicar con la Central Dugas, incluso p.p. de medios de sujeccion, pequeño material y medios auxiliares para su colocacion. Medida la unidad instalada</p>			
21.01.10	ud PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA	CIENTO NOVENTA Y SIETE EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	28.596,83
<p>INGENIERIA, PROGRAMACION Y PUESTA EN MARCHA. Incluye la creación de la base de datos acorde al listado de puntos y la programación de los controladores de campo. Gráficos del puesto central. Programación y generación de pantallas de la instalación para el manejo del sistema por parte del usuario. Puesta en marcha de la instalación de control (controladores, puesto central o terminal de mando y material de campo contratados). Incluye la configuración y puesta en marcha de la Central de detección de gas NO2 y su puesta en marcha. Incluye asistencia técnica, supervisión en obra y verificación del correcto funcionamiento de la instalación de control. No incluye puesta en marcha de instalaciones de terceros. Se incluye la formación in situ del personal designado por el usuario en la utilización y manejo del sistema, después de la puesta en marcha. También se incluye entrega de la documentación final de obra: memoria de funcionamiento, esquemas de cuadros, listado de puntos, programación y documentación técnica de elementos instalados.</p> <p>INSTALACION ELECTRICA. Incluye la instalación de líneas de conexionado entre los elementos de campo y los cuadros de control, entre los controladores de unidades terminales y sus elementos correspondientes (unidad terminal, válvulas, unidades ambiente, etc.). Incluye el cableado de los sensores de gas NO2 con la central de detección de gases. No se incluye cableado de conexión IP de equipos terceros ni infraestructura de red de cableado/estructurado (fibras, racks, switches para equipos terceros, etc). Las canalizaciones transcurrirán en su mayor parte bajo tubo de PVC, flexible según sea la instalación empotrada o en superficie. Los tramos correspondientes a las zonas del exterior y las salas de máquinas con calderas, se canalizarán bajo tubo de acero. Los tubos serán estancos y protegidos contra golpes mecánicos. El diámetro mínimo interior de los tubos será función del número de conductores</p>			

que han de alojar y como mínimo estará de acuerdo con lo especificado en el Reglamento Electrotécnico de B.T. y sus Instrucciones Técnicas Complementarias. Estas canalizaciones serán de uso exclusivo para el sistema de supervisión y gestión energética. El cableado utilizado será libre de halógenos.

VEINTIOCHO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y SEIS
EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

21.02	SEGURIDAD Y CCTV	
21.02.01	u CÁMARA BULLET IP 2 MPx	757,53
	Suministro y colocacion de Camara IP tipo Bullet con resolucion de 2 MPx. Lente motorizada 2.8-12mm. Iluminacion IR hasta 60m. Sensor CMOS 1/2.8" con conmutacion Dia/Noche mediante filtro mecanico. Sensibilidad en color 0,052 lux. Modelo DINION IP 4000i IR.a. Totalmente instalada, incluso canalización y líneas de conexión, configurada y probada.	
		SETECIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS
21.02.02	u CÁMARA IP DOMO PTZ 2MPx	1.787,25
	Suministro y colocacion de Camara IP Domo PTZ con resolucion de 2 MPx / 60ips. Zoom optico 30x. Conmutacion Dia/Noche mediante filtro mecanico. Sensibilidad en color 0,01 lux. Modelo AUTODOME IP 5000i. Totalmente instalada, incluso canalización y líneas de conexión, configurada y probada.	
		MIL SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS
con		VEINTICINCO CÉNTIMOS
		MIL SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS
con		VEINTICINCO CÉNTIMOS
21.02.03	u SWITCH DE INTERCONEXIÓN 16 PUERTOS	991,31
	Suministro y colocacion de Switch deSwitch de 16 puertos 10/100TX. Con capacidad PoE de hasta 300W. Incluye 2 puertos SFP Gigabit., para interconexión de cámara y grabador en circuito cerrado de vigilancia. Totalmente instalado, configurado y probado.	
		NOVECIENTOS NOVENTA Y UN EUROS con
TREINTA		Y UN CÉNTIMOS
21.02.04	u GRABADOR CCTV DE 14 CAMARAS	6.777,43
	Suministro y colocacion de Equipo servidor/grabador de video en formato PC Torre. Dimensionado para la grabacion de 14 camaras durante 30 dias a 10 IPS. Procesador Intel Core i3 a 3,6GHz. Disco SSD de 240GB para Sistema. Disco para almacenamiento 24TB (3x8TB LFF de 3,5"). (Admite hasta 8 discos de 16TB/cu). 16GB de RAM. Doble tarjeta Ethernet Gb. SO Windows Server 2019. PC formato torre para puesto de visualizacion de CCTV. Procesador intel i3 a 3,6GHz. Disco SSD 240GB para S.O. 8GB de RAM. SO Windows 10 Pro 64b. Monitor TFT LED de 27"..Totalmente instalado y configurado.	
		SEIS MIL SETECIENTOS SETENTA Y SIETE
EUROS		con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS
21.02.05	u SOFTWARE DE GESTION	5.666,55
	Software de Gestion y Grabacion de Video Siveillance Core Plus de Siemens, licenciado para 14 canales de video. Admite ampliacion sin limite de camaras.Licencia de integracion del sistema de video en el sistema de Gestion Desigo CC de	

		Siemens O EQUIVALENTE.	CINCO MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SEIS	
EUROS			con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
21.02.06	u	CENTRAL DE INTRUSION Suministro y colocacion de Central de Intrusion SPC4320 de Vanderbilt. Certificada Grado 2. Capacidad de 8 zonas en placa base, ampliable hasta 48. Comunicacion IP nativa. Incluye caja metalica con fuente de alimentacion y bateria de respaldo.	QUINIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	598,15
21.02.07	u	DETECTOR VOLUMETRICO Suministro y colocacion de Detector volumetrico doble tecnologia con Antimasking, modelo PDM-IXD18T de Vanderbilt. Alcance de deteccion 18m.. Totalmente instalado y configurado.	CIENTO OCHENTA EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	180,61
21.02.08	u	CONFIGURACION Y PUESTA EN MARCHA Partida para la configuracion y puesta en servicio del equipamiento. Licencia de integracion del equipamiento de intrusion en el sistema de Gestion Desigo CC de Siemens O EQUIVALENTE	SEIS MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	6.248,64
EUROS				
21.02.09	u	RACK DE 19 " 6U Suministro y colocación de Armario metálico tipo Rack Plus de 6 U con bastidor 19" de dimensiones 600x1000 mm con puerta de transparente y cerradura, conexionado y funcionando.	MIL SIETE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS MIL SIETE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	1.007,20
21.03		MEGAFONIA		
21.03.01	ud	UNIDAD DE CONTROL Suministro y colocacion de Unidad Control ZS-2000M O EQUIVALENTE se trata de un sistema compacto que no necesita tarjetas adicionales y realiza las funciones de matriz de audio con 8 zonas de salida, reproductor de mensajes, monitorizado del micrófono de emergencias, control de amplificadores con conmutación automática del amplificador de reserva en caso de fallo y monitorización de las líneas de altavoces. El sistema debe configurarse a través del software incluido. Dispone de reproductor de mensajes con capacidad de almacenamiento de 512 MB. Estos mensajes pueden darse de manera programada o por activación a través de las 8 entradas por cierre de contactos. Estos mensajes pueden enviarse a una o varias zonas de la misma unidad central. Las principales características del sistema son: Unidad de control para sistema de megafonía y alarma por voz EN 54. 8 zonas de altavoces. Ampliable a 2.000 zonas máximo. Monitorizado de las 8 líneas de altavoces (A+B). Monitorizado de los micrófonos ZS-200M. Conmutación de línea 100 V con dos modos de funcionamiento: conexión para 1 amplificador por fuente de audio o conexión para 1 amplificador por cada 2 zonas, distribuidos a 8 zonas de salida para altavoces. Reproductor de mensajes con capacidad de almacenamiento de 512 MB. Registro y		7.922,97

		almacenamiento de errores. Certificado con la norma EN 54-16.	
		8 entradas y 8 salidas por cierre de contactos: Conmutación de línea 100 V con dos modos de funcionamiento: conexión para 1 amplificador por fuente de audio o conexión para 1 amplificador por cada 2 zonas, distribuidos a 8 zonas de salida para altavoces.	
		Reproductor de mensajes con capacidad de almacenamiento de 512 MB. Registro y almacenamiento de errores.	
		Certificado con la norma EN 54-16. 8 entradas y 8 salidas por cierre de contactos	
			SIETE MIL NOVECIENTOS VEINTIDÓS EUROS
con			
21.03.02	ud	AMPLIFICADOR DE POTENCIA	NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS 1.627,67
		Amplificador tipo 1 (ZS-1500 Fonestar): Etapa de potencia digital de 1 canal de 500 W, línea 100 y 70 V. Certificado con la norma EN 54-16. Entrada de audio y control RJ-45 para conexión con la unidad de control ZS-2000M. Indicadores frontales generales (alimentación, batería y señal de entrada) y de estado (temperatura y sobrecarga). Supervisión mediante la unidad de control ZS-2000M. Formato 2 U rack 19".	
			MIL SEISCIENTOS VEINTISIETE EUROS con
SESENTA			
21.03.03	ud	RACK MEGAFONIA	Y SIETE CÉNTIMOS 606,88
		Suministro y colocación de Armario rack 19" metálico, puerta de metacrilato transparente con cierre y llave, ruedas con freno, patas y 2 ventiladores (230 V CA) en el techo. Paneles laterales y posterior desmontables. Pasacables en el lateral. Acabado esmaltado negro. CAPACIDAD 20 U de rack 19" = 89 cm MEDIDAS Con ruedas: 58'5 x 117 x 58'5 cm fondo ACCESORIOS Patas, 10 ángulos, 1 bandeja, tornillos y tuercas para montaje de equipos PESO 56 kg OPCIONAL, termostato para activación de los ventiladores por temperatura. Medida la unidad instalada y funcionando	
			SEISCIENTOS SEIS EUROS con OCHENTA Y
OCHO			
21.03.04	ud	PROYECTOR DE SONIDO 400W	CÉNTIMOS 146,05
		Suministro y colocación de Proyector de sonido con difusor (PF-53T-EN Fonestar) O EQUIVALENTE, con certificado EN 54. Componentes antifuego, conectores cerámicos, cables de material retardante de la llama y fusible térmico. Características, transformador de línea 100 V. Potencia 20 W RMS, altavoz 5" doble cono Hi-Fi respuesta 130-20.000 Hz Impedancia Alta Z línea 100 V: 500 ? (20 W) 1.000 ? (10 W) 2.000 ? (5 W), sensibilidad 91 dB a 1 W/1 m, Angulo de Cobertura 130° a 1 kHz, Protecciones IP-66, materiales: Acero con rejilla metálica, conectores de cerámica y fusible térmico, Doble	

orificio de entrada y salida de cable, Color Blanco (RAL 9010), medidas 146 mm Ø x 207 mm fondo peso 2'5 kg. Estos proyectores de sonido son los seleccionados para instalar en la galería de evacuación Medida la unidad instalada y funcionando

			CIENTO CUARENTA Y SEIS EUROS con CINCO CÉNTIMOS	
21.03.05	ud	PROYECTOR DE SONIDO BIDIRECCIONAL 40W Suministro y colocación de Proyectores de sonido (PF-54TD-EN) con difusor y certificado EN 54. Componentes antifuego, conectores cerámicos, cables de material retardante de la llama y fusible térmico. Proyector de sonido bidireccional EN 54 con transformador de línea 100 V. NORMATIVA Certificado EN 54-24, POTENCIA 20 W RMS, ALTAVOZ 2 x 5" doble cono Hi-Fi, RESPUESTA 130- 20.000 Hz IMPEDANCIA Alta Z línea 100 V: 500 ? (20 W) 1.000 ? (10 W) 2.000 ? (5 W) SENSIBILIDAD 89 dB a 1 W/1 m ÁNGULO DE COBERTURA 130° a 1 kHz PROTECCIONES IP-66 MATERIAL Aluminio con rejilla metálica, conectores de cerámica y fusible térmico Doble orificio de entrada y salida de cable COLOR Blanco (RAL 9010) MEDIDAS 146 mm Ø x 186 mm fondo PESO 3'3 kg ACCESORIOS Soporte de fijación techo o pared. Medida la unidad instalada y funcionando		193,68
			CIENTO NOVENTA Y TRES EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
21.03.06	ud	ALTAVOZ DE SUPERFICIE Suministro y colocación de Altavoz de superficie (4Fire-30T-EN) con certificado EN 54. Excepcional calidad de sonido. Construido en ABS con rejilla metálica y componentes antifuego, conectores cerámicos, cables de material retardante de la llama y fusible térmico. Soporte orientable. Altavoz EN 54 con transformador de línea 100 V y baja impedancia. NORMATIVA Certificado EN 54-24, POTENCIA 30 W, ALTAVOCES 1 woofer 5 1/4" 1 tweeter 1", RESPUESTA 80-20.000 Hz, IMPEDANCIA Alta Z línea 100 V:333 Ohm (30 W) 667 Ohm (15 W) 1.333 Ohm (7'5 W) 2.667 Ohm (3'75 W), Baja Z: 8 Ohm, SENSIBILIDAD 89 dB a 1 W/1 m, PRESIÓN ACÚSTICA 104 dB a máxima potencia, ÁNGULO COBERTURA 180° a 1 kHz, 80° a 4 kHz, MATERIAL ABS UL94VO autoextinguible, rejilla metálica, conectores de cerámica y fusible térmico Doble orificio de entrada y salida de cable, RED DE CRUCE Filtro de agudos, CONECTORES Terminales roscados con caja metálica de protección, COLOR Negro (RAL 9017) MEDIDAS 190 x 250 x 215 mm fondo PESO 2'8 kg ,ACCESORIOS Soporte de fijación orientable Medida la unidad instalada y funcionando		155,51
			CIENTO CINCUENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	
21.03.07	ud	ALTAVOZ DE TECHO 54W Suministro y colocación de Altavoz de techo (GAT-501-EN) con transformador de línea 100 V, rejilla redonda y caja antifuego. NORMATIVA Construido según norma EN54. POTENCIA 6 W		58,90

RMS ALTAVOZ 5" RESPUESTA 300-13.000 Hz IMPEDANCIA 6 W
 RMS@100 V (1.666 ?) 3 W RMS@100 V (3.333 ?) SENSIBILIDAD
 81'4 dB a 1 W/4 m ÁNGULO DE COBERTURA 174º MATERIAL
 ABS y rejilla de acero COLOR Blanco (RAL 9016) MEDIDAS 175
 mm Ø x 70 mm fondo ORIFICIO 155 mm Ø PESO 0'65 kg
 Sistema de instalación rápida. Medida la unidad instalada y
 funcionando

			CINCUENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	
21.03.08	ml	CABLE DE SONIDO SZ1-K		6,89
		Suministro y trazado de cableado de sonido tipo SZ1-k, incluso medios para su sujeccion, montaje, pequeño material. Media la unidad terminada y funcionando		
			SEIS EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	

22	INST. VOZ-DATOS	
22.01	u PUNTO DE ACCESO WIFI <p>Suministro y colocacion de instalacion dispositivo esclavo de una red CoaxData que incorpora router y punto de acceso WiFi. Configurable mediante interfaz web, la potencia de la WiFi puede cambiarse, e incluso desactivarse, mediante un interruptor frontal. A través de este Gateway, se establece una red local donde el acceso exterior se realiza mediante una interfaz coaxial y un CoaxData maestro. Además, incorpora la tecnología MyNET WiFi de Televés, que permite configurarlo en modo baja potencia (Low Power), ofreciendo el acceso a internet más eficiente, seguro y responsable.Ref. 769301 TELEVES O EQUIVALENTE Códigos para generacion de puntos wifi, incluso p.p. de todos los elementos necesarios funcionando</p> <p>Características: Conectores 2xF Rango de Frecuencias Datos MHz 2...67,5 Rango de Frecuencias TV MHz 87...2150 Máxima atenuación dB 85 Nivel de salida dBµV 130 Densidad espectral de potencia dBm/Hz -50</p> <p>Alcance km 0,3 PLC / 1,2 Coax Datos Conectores Ethernet 3xRJ45 100/10Mbps. Auto MDI/MDIX QoS IGMP snooping, MLDv2, IGMPv3, IGMPv2 Priorización VLAN IEEE802.1p Estándares IEEE 802.11b/g/n IEE 802.3 10/100/1000BASE-T</p> <p>HomePlugAV IEEE P 1901 Dispositivos por maestro 253</p> <p>General Alimentación Vac 108...254 Potencia (modo bajo consumo) 1,8w Índice de protección IP 20</p>	6.371,62
con		SEIS MIL TRESCIENTOS SETENTA Y UN EUROS
		SESENTA Y DOS CÉNTIMOS
22.02	u EQUIPAMIENTO DE RED <p>Suministro y colocacion de Switch Ethernet L2: 4 Gbps de ancho de banda para stacking 512MB DDR2 SDRAM 128 MB flash memory Soporta 10.000 jumbo frames Velocidad de cable para multicasting Hasta 16.000 direcciones MAC</p> <p>Switch Ethernet L2+ 24xGbE + 4xSFP+ (10Gbps): 512MB DDR SDRAM 64MB flash memory Soporta 10.000 jumbo frames Velocidad de cable para reenvío Hasta 16.000 direcciones MAC Hasta 4.094 VLANs configurables Hasta 512 entradas multicast Instalados todos los elementos necesarios para su funcionamiento, conexionado y funcionando.</p>	1.074,98
Y		MIL SETENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA
		OCHO CÉNTIMOS
22.03	u RACK DE TELECOMUNICACIONES + EQUIPAMIENTO ACTIVO <p>Suministro y colocación de Armario metálico tipo Smart-Rack Plus marca TELEVES O EQUIVALENTE de 37 U con bastidor 19" de dimensiones 600x1000 mm con puerta de transparente y cerradura.Panel de ventilación con potencia de extracción 300m3/h y dotado de termostato.Panel de parcheo 24 puertos enrackable UTP cat. 6 , Conjuntos de fijación necesarios para la instalación de los componentes marca TELEVES O EQUIVALENTE. Panel Guia cables horizontal y panel pasacables</p>	2.188,30

Switch Ethernet L2: 4 Gbps de ancho de banda para stacking
512MB DDR2 SDRAM 128 MB flash memory Soporta 10.000
jumbo frames Velocidad de cable para multicasting Hasta
16.000 direcciones MAC
Switch Ethernet L2+ 24xGbE + 4xSFP+ (10Gbps): 512MB DDR
SDRAM 64MB flash memory Soporta 10.000 jumbo frames
Velocidad de cable para reenvío Hasta 16.000 direcciones
MAC Hasta 4.094 VLANs configurables Hasta 512 entradas
multicast Instalados todos los elementos necesarios para su
funcionamiento, conexionado y funcionando.

DOS MIL CIENTO OCHENTA Y OCHO EUROS con
TREINTA CÉNTIMOS

22.04 ml CABLE DK6000A U7FTP Cca cU LSFH BLA.305m 5,69

Suministro y colocación de cable de Datos DK6000A TELEVES
U/FTP Cat-6A Cca LSFH 305m O EQUIVALENTE para una
transmisión de datos rapida y estable. Cada cable está formado
por 8 hilos de Cobre puro trenzados de 2 en 2, que poseen
una cubierta de PVC que actúa como aislante, los pares de
cables se protegen con una hoja de CCA (Cobre-Aluminio) y una
malla de CCA trenzado, para garantizar que el cable esté
completamente apantallado. Su referencia AWG es de 23 lo que
significa que el conductor de cobre tiene un diámetro de 0.57
mm el diámetro total del cable de datos es aproximadamente
Ø6 mm y está recubierto por termoplástico LSZH (Low Smoke
Zero Halogen) con lo cual el cable FTP (Foil Twisted Pair) es
libre de halógeno y en caso de incendio no propaga las llamas.
Características
Tensión Máxima Entrada: 125 V Dimensiones:
0.7x0.7x305000 mm Peso:11.5 Kg Material:
CU-PET-AL Longitud del Cable: 305 m Uso: Interior-Exterior

CINCO EUROS con SESENTA Y NUEVE

CÉNTIMOS
22.05 u CONECTOR RJ45 FTP Cat 6A HEM. CAJA10 15,72

Suministro y colocacion de conector auto-crimpable,
reutilizable, compatible con Cat 6A. totalmente instalado

QUINCE EUROS con SETENTA Y DOS

CÉNTIMOS

23	INST. ENERGÍAS RENOVABLES	
23.01	Ud MODULO SOLAR FOTOVOLTAICO	377,77
	Suministro y colocacion de modulo solar fotovoltaico marca ATERSA, modelo A-550M GS de 550Wp O EQUIVALENTE, tension maxima potencia 40.83V, corriente maxima potencia 13.48A para una potencia total de la instalacion de 110 Kw. Medidas del modulo 2279x1134x35 mm, peso del modulo 28.9 kg, incluso estructura auxiliar para montaje en cubierta metalica, transporte y medios auxiliares para dejar la partida totalmente instalada y funcionando.	
		TRESCIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS
23.02	ud INVERSOR FOTOVOLTAICO	3.416,70
	Suministro y colocacion de inversor trifasico marca KOSTAL modelo PIKO CI50 O EQUIVALENTE, potencia máxima de entrada 75 kWp, voltaje de entrada máximo 960 Vcc, rango de voltaje de entrada de 200 a 1100 Vcc, potencia nominal de salida 50 kW, potencia máxima de salida 50 kVA, eficiencia máxima 98,3%, dimensiones 855X285X710 mm, peso 83 kg, con pies de apoyo, indicador del estado de funcionamiento con led, comunicación vía Wi-Fi para control remoto desde un smartphone, tablet o PC, dos puertos Ethernet, y protocolo de comunicación Modbus.	
		TRES MIL CUATROCIENTOS DIECISÉIS EUROS
con		SETENTA CÉNTIMOS
23.03	ml CABLEADO SISTEMA FOTOVOLTAICO	5.226,58
	Suministro y colocacion de cableado y conexionado de instalacion fotovoltaica segun planos y calculos de la instalacion	
		CINCO MIL DOSCIENTOS VEINTISÉIS EUROS
con		CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS
23.04	M3 ZANJAS CANALIZACIONES FOTOVOLTAICA	65,95
	Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a lugar de empleo dentro de la obra hasta una distancia de 10 km y parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de volumen realmente ejecutado. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3, CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ. Realizacion de zanjas para canalizacion de instalacion fotovoltaica, incluso 2 tubos de 110 mm,	
		SESENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y
CINCO		CÉNTIMOS
23.05	u ARQUETA LADRILLO PASO 63x63x80 cm	172,62
	Arqueta de paso de 63x63x80 cm de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento CSIV-W2, redondeando ángulos, con solera ligeramente armada con mallazo, y con tapa y marco de hormigón armado prefabricada, terminada, i/p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, según CTE DB-HS-5, UNE-EN 998-1:2018 y UNE-EN 998-2:2018. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de	



prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de
precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio
particularizado para el Área1.

CIENTO SETENTA Y DOS EUROS con SESENTA

Y

DOS CÉNTIMOS

23.06

u LEGALIZACION INSTALACION FOTOVOLTAICA

3.310,00

Legalizacion de instalacion fotovoltaica ante la EICI, incluso
redaccion de proyecto, direccion tecnica, documentacion
administrativa, tramistacion en el registro de autoconsumo.
Comprende la partida toda la tramitacion necesaria para la
puesta en funcionamiento de la instalacion

TRES MIL TRESCIENTOS DIEZ EUROS

24	GESTIÓN Y CONTROL CENTRALIZADO DE INSTALACIONES	
24.01	<p>Ud S55720-S457. QSA2700 DETECTOR AMB. POLVO PM2.5 Y PM10</p> <p>Suministro y colocacion de Sonda de ambiente para detección polvo fino, para medir particulas PM2.5 y PM10 . Rangos (0?500 ?g/m3, 0?300 ?g/m3, 0?100 ?g/m3, 0?50 ?g/m3)</p> <p>Alimentacion AC 24 V ±20% / DC 13.5?35 V, Salidas lineales 0?10 Vcc o Modbus.</p> <p>TRESCIENTOS SIETE EUROS con SESENTA Y CÉNTIMOS</p>	307,61
UN		
24.02	<p>Ud BPZ:QPA2062. QPA2062 SONDA AMB CAL AIRE CO2+T+HR</p> <p>Sonda de ambiente para Calidad de Aire Interior, con sensor CO2 (rango 0...2000 ppm), sensor NTC de temperatura (0?50 / -35?+35 °C) y, sensor de medida de humedad relativa (rango 0...100 % Hr), tensión de servicio 24 V CA/CC, salidas 0..10 V CC</p> <p>CUATROCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS</p>	462,96
24.03	<p>Ud BPZ:QBM81-3. QBM81-3 PRESOSTATO DIFERENCIAL 300 PA</p> <p>Presostato de presión diferencial IP54, con accesorios, para la detección de flujo en conductos de aire o alarma de filtro colmatado, rango de medida 20 .. 300 Pa.</p> <p>SESENTA Y CUATRO EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS</p>	64,19
24.04	<p>Ud S55661-J120. TXI2.OPEN MÓDULO INTEGR.HASTA 160 PUNTOS</p> <p>Suministro y colocacion de :</p> <p>Módulo para la integración de equipos de terceros en PX (Modbus RTU, Modbus TCP, M-Bus, G120P..), hasta 160 puntos</p> <p>Controlador modular BACnet/IP libremente programable con conexión a bus isla (hasta 200 puntos físicos, máx.600 puntos contando TX-OPEN)</p> <p>Módulo de alimentación para TX-I/O con entrada de 24 VAC, generación de 24 VDC para la alimentación de los módulos TX-I/O y periféricos, 1,2A con fusible de 10A</p> <p>Módulo de conexión al bus para TX-I/O, transfiere los 24 VDC para la alimentación de los módulos TX-I/O y periféricos, fusible de 10A</p> <p>Módulo TX-I/O de 8 E/S universales configurables como entradas digitales: contacto mantenido, pulso o contador, entradas analógicas: sondas, 0..10V y salidas analógicas: 0..10V</p> <p>Módulo TX-I/O de 8 entradas digitales, configurables individualmente para señales de estado, pulsos o contador de pulsos (hasta 10Hz)</p> <p>Módulo TX-I/O de 16 entradas digitales, configurables individualmente para señales de estado, pulsos o contador de pulsos (hasta 10Hz)</p> <p>Módulo TX-I/O de 6 salidas de relé libres de tensión configurables individualmente para contacto mantenido, pulso o control de actuadores a 3 puntos</p> <p>Juego de fichas de dirección para módulos TX-I/O: direcciones 1?24 y 2 fichas de reset</p> <p>SEIS MIL OCHENTA Y NUEVE EUROS con CINCO CÉNTIMOS</p>	6.089,05
24.05	<p>Ud ES2:PCM14. CUADRO ELÉCTRICO PARA 1 PXC Y 14 MÓDULOS</p>	737,77

Armario eléctrico metálico para equipos de control, IP66, tipo ELDONMAS0806021R5 o similar, para alojar 1 PXC modular y 14 módulos TX deE/S. Medidas: 800x600x210, dispone de diferencial, magneto térmicos,toma de corriente y cableados a bornas de las señales de alimentación ycomunicación, con todos los accesorios necesarios.Armario eléctrico metálico para equipos de control, IP66, tipo ELDONMAS0806021R5 o similar, para alojar 1 PXC modular y 14 módulos TX deE/S. Medidas: 800x600x210, dispone de diferencial, magneto térmicos,toma de corriente y cableados a bornas de las señales de alimentación ycomunicación, con todos los accesorios necesarios.

		SETECIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
24.06	<p>Ud ES2:WSDESIGOCC-MS. WORKSTATION P/DESIGO CC TIPO MS</p> <p>Ordenador para puesto central Desigo CC de SIEMENS. Servidor de proyecto MS (hasta 50000 objetos de sistema), con las siguientes características:Procesador: Core i7-8700Sistema operativo: Windows 10 ProRAM: 16 GB DDR4-2666Disco duro: SSD SATA III 1024 GBDVD DVD SuperMulti SATAEquipado con teclado y ratón.Monitor plano 24"FUJITSUPC/MN/FS/K1371-V140 DISPLAY P24W-6 IPS. Licencia estandar de una estación de gestión. Para obtener una descripción detallada acuda a la documentación del sistema.</p>	5.487,93	
24.07	<p>ud AMPLIACION LICENCIA PUNTOS CONTROL</p> <p>Ampliación de la licencia para habilitar 100 puntos físicos adicionales de Entrada/Salida del tipo Automatización de Edificios y BACnet. Ampliación de la licencia para habilitar 100 data points adicionales de tipo Fuego.Ampliación de la licencia para habilitar 100 data points de integración adicionales.</p>	CINCO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	1.585,87
con		MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
24.08	<p>Ud ES2:SIEDGCT2110. CENTRAL DURGAS 2. CON 2 ZONAS AMPLIABLES</p> <p>Central DURGAS, con 2 zonas ampliables, compatible con detectores anteriores de la gama CC62, posibilidad de conexión de detectores en líneas RS485 o mediante interface adicional detectores 4-20 mA. Posibilidad de conexionado de módulos de relés. Programación de hasta 4 grupos de ventilación (en el caso de sólomente utilizar 3 tipos de gases), Equipo de 2 zonas ampliable hasta 4 zonas con un máximo de 16 equipos por zona. Cada zona incorpora 4 salidas de relé libres de portencial, una salida de alarma, 7 indicadores ópticos, avería, acústica inhibida, derivación a tierra, fallo de baterías, rearme pendiente y estado bloqueado. Cada zona funciona independientemente e incorpora su propio display retroiluminado y memoria d eeventos individual. Equipada con</p>	6.179,18	

FFAA 13.8 V @ 5A con capacidad para baterías de 12V 7.5 Ah
Módulo de integración Integra II para centrales de detección de
gas Durgas Conversor ModBus RTU-TCP/IP (1 por central) para
DURGAS- siemens O EQUIVALENTE

con		SEIS MIL CIENTO SETENTA Y NUEVE EUROS	
24.09	ud SONDAS N02 Suministro y colocacion de Protector metálico para sonda de NO2, que se deben instalara a una altura de, entre 30 cm. y 50 cm. del suelo. Sonda de NO2 con interfaz RS485 para comunicar con la Central Dugas, incluso p.p. de medios de sujeccion, pequeño material y medios auxiliares para su colocacion. Medida la unidad instalada	DIECIOCHO CÉNTIMOS	197,30
24.10	ud PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA INGENIERIA, PROGRAMACION Y PUESTA EN MARCHA. Incluye la creación de la base de datos acorde al listado de puntos y la programación de los controladores de campo. Gráficos del puesto central. Programación y generación de pantallas de la instalación para el manejo del sistema por parte del usuario. Puesta en marcha de la instalación de control (controladores, puesto central o terminal de mando y material de campo contratados). Incluye la configuración y puesta en marcha de la Central de detección de gas NO2 y su puesta en marcha. Incluye asistencia técnica, supervisión en obra y verificación del correcto funcionamiento de la instalación de control. No incluye puesta en marcha de instalaciones de terceros. Se incluye la formación in situ del personal designado por el usuario en la utilización y manejo del sistema, después de la puesta en marcha. También se incluye entrega de la documentación final de obra: memoria de funcionamiento, esquemas de cuadros, listado de puntos, programación y documentación técnica de elementos instalados. INSTALACION ELECTRICA. Incluye la instalación de líneas de conexionado entre los elementos de campo y los cuadros de control, entre los controladores de unidades terminales y sus elementos correspondientes (unidad terminal, válvulas, unidades ambiente, etc.). Incluye el cableado de los sensores de gas NO2 con la central de detección de gases. No se incluye cableado de conexión IP de equipos terceros ni infraestructura de red de cableado/estructurado (fibras, racks, switches para equipos terceros, etc). Las canalizaciones transcurrirán en su mayor parte bajo tubo de PVC, flexible según sea la instalación empotrada o en superficie. Los tramos correspondientes a las zonas del exterior y las salas de máquinas con calderas, se canalizarán bajo tubo de acero. Los tubos serán estancos y protegidos contra golpes mecánicos. El diámetro mínimo interior de los tubos será función del número de conductores	CIENTO NOVENTA Y SIETE EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	28.596,83

que han de alojar y como mínimo estará de acuerdo con lo especificado en el Reglamento Electrotécnico de B.T. y sus Instrucciones Técnicas Complementarias. Estas canalizaciones serán de uso exclusivo para el sistema de supervisión y gestión energética. El cableado utilizado será libre de halógenos.

		VEINTIOCHO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	
24.11	u CONTROL DE EJECUCIÓN DE INSTALACIONES Control de la Ejecución de las instalaciones generales del edificio, incluyendo control dimensional, de puesta en obra de materiales, y de prescripción de realización de ensayos por los métodos y sistemas que se consideren más convenientes por la D.F., en caso de ser necesaria su ejecución a su criterio. Todo ello realizado por técnico cualificado con titulación de grado superior, ingeniero de caminos, arquitecto ó empresa de consultoría, a criterio y designación de la Dirección Facultativa. Emisión de los correspondientes informes de supervisión de la ejecución de las instalaciones generales del edificio.		42.080,64
		CUARENTA Y DOS MIL OCHENTA EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	

25	APARATOS ELEVADORES Y ESCALERAS MECÁNICAS	
25.01	<p>u ASCENSOR PANORÁMICO 1000kg 13 PERSONAS</p> <p>Suministro e instalación de Ascensor Panorámico FAIN o equivalente. Tipo: Eléctrico sin cuarto de máquinas; Mecanismo de tracción: Máquina Gearless, o equivalente; Variador de frecuencia en bucle cerrado; Corriente: 380 Vol, 50 Hz; Potencia: 6,5 Kw; Intensidad: 15 A; Carga: 1000 Kg; Capacidad de personas: 13; Paradas: 2; Recorrido: 6.700 mm; Embarque: Frontal; Hueco: (ancho x fondo) 2.550 x 1.750; Sobrerrecorrido: 4.000 mm; Profundidad de foso libre: 1.200 mm; Chasis de cabina tipo pórtico; Acuñamiento progresivo; Guías 90/75/10; Con engrasadores y recoge aceites; Chasis de contrapeso; SIN acuñamiento; Guías 50/50/5; Pesas tipo Férrico y oxicorte; Con engrasadores y recoge aceites. Cabina: Dimensiones Interiores libres (ancho x fondo x alto): 1.400 x 1.600 x 2.100 mm. Decoración: Paños de fondo entero de cristal de seguridad Stadip 6+6. Paños laterales en cristal Stadip 6+6 en su parte delantera y trasera, con lama de acero inoxidable 441 SB intermedia para alojar, en un paño la botonera de cabina, y en el enfrentado, guardar simetría y tapar guías y mecanismos. Rodapie y perfilería (encuentros de esquinas de cabina) en Acero inoxidable pulido 441 SB. Techo: Cristal blanco matizado con cerco de acero Inoxidable pulido 441 SB e iluminación LED. Pasamanos: Perimetral, sección redonda de 40 mm de diámetro, acabados curvos, en acero inoxidable pulido 441 SB, sin anclajes a vidrios. Suelo: Granito negro. Puertas de Cabina: Automáticas de dos hojas, apertura central, enteramente acristaladas con cristal stadip 6+6 Variador de frecuencia en operador de puertas. Paso libre: (ancho x alto) 1.100 x 2.000 mm. Cortina de infrarrojos de 36 haces. Puertas de piso: Automáticas de dos hojas, apertura central, enteramente acristaladas con cristal stadip 6+6. Paso libre: (ancho x alto) 1.100 x 2.000 mm. Jambas y dintel en Acero inoxidable pulido 441 SB. Botonera de cabina: Modelo ION Fabricada en metacrilato negro antivandálico y acero inoxidable. Teclado de superficie. Tipo Telefónico con números del 0 al 9 resaltados y relieve en árabe. Llamada registrada visual y acústica. Pantalla informativa con posibilidad de programación de contenidos TFT de 10" con información del sentido de la marcha y piso señalado. Indicador de sobrecarga. Pulsador de Alarma. Pulsador de abrir puertas. Pulsador de cerrar puertas. Botonera de piso: Modelo ION. Fabricada en metacrilato negro antivandálico y acero inoxidable. Teclado de superficie colocada en jamba de puerta. Llamada registrada visual y acústica. Displays de piso: Modelo ION. Fabricados en metacrilato negro antivandálico y acero inoxidable. Colocados en dintel de puertas. Matricial LED blanco con indicación de posición de cabina y sentido de marcha. Armario de maniobra: Instalado en la jamba de la puerta de piso de la parada más alta. Normativa cumplida: UNE EN 81-20/50; UNE EN 81-70: 2018. Incluso mano de obra, medios auxiliares para su colocación, transporte desde lugar de origen a obra e impuestos (excepto IVA)</p>	40.131,89

con		CUARENTA MIL CIENTO TREINTA Y UN EUROS	
25.02	u ESCALERA MECÁNICA	OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	224.583,26
<p>Suministro e instalación de escalera mecánica FAIN - MITSUBISHI KS-LBF o equivalente. Características técnicas: Ángulo: 30°. Capacidad: 6000 personas/hora. Desnivel: 6.700 mm. Velocidad: 0,50 m/s. Corriente: 380 Vol, 50 Hz. Potencia: 9 Kw. Nª de piezas: 2. Decoración: Peldaño:En Acero inoxidable con demarcaciones en amarillo y revestimineto negro y tratamiento electrofóretico para evitar oxidación, paso libre 1.000 mm. 3 peldaños planos en el embarque y desembarque. Pasamanos: Caucho natural anti-bacterial, en color Negro, con iluminación y entrada escondida (reduce el riesgo de pellizcos) Riel guia de pasamanos en Acero inoxidable. Balaustrada: Placas de vidrio transparente rectangulares, con uniones perpendiculares a la dirección del movimiento de los escalones. Placa de peine en Aluminio. Varios:Sensor de pasajeros fotoeléctrico. Ahorro energético con parada de la escalera sin pasajeros. Frenos de disco. Forros inferiores por cuenta del cliente. Normativa cumplida: UNE EN 115-1 y 2: 2018. Incluso mano de obra, medios auxiliares para su colocación, transporte desde lugar de origen a obra, aranceles e impuestos (excepto IVA)</p>			
CÉNTIMOS		DOSCIENTOS VEINTICUATRO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS con VEINTISÉIS	
25.03	ud PREPARAC.DOCUMENTACION OBRA INST. APARAT.ELEV. Y ESCALERAS MECANICAS		1.081,50
<p>Ud. de entrega de documentación final de obra, que incluirá, por triplicado, lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planos finales de obra ejecutada. - Manuales de funcionamiento. - Normas de mantenimiento. - Listado con suministradores de los equipos, con direcciones y teléfonos. 			
25.04	ud CONJUNTO DE AYUDAS ALBAÑILERIA PARA LA INST. DE APARAT.ELEV.	MIL OCHENTA Y UN EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	3.449,26
<p>Ayudas de albañileria o de otros oficios para la perfecta terminación de la instalación de aparatos elevadores y escaleras mecánicas.</p>			
NUEVE		TRES MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y	
25.05	ud LEGALIZACION INSTALACION APARAT.ELEV.	EUROS con VEINTISÉIS CÉNTIMOS	2.472,00
<p>Legalización de todas las instalaciones de Aparatos elevadores y escaleras mecánicasque se vean afectadas en este capítulo de</p>			

los presupuestos, incluyendo la preparación y visados de proyectos en el Colegio Profesional correspondiente y la presentación y seguimiento hasta buen fin de los expedientes ante Servicios Territoriales de Industria y Entidades Colaboradoras, incluso el abono de las tasas correspondientes. Se incluyen todos los trámites administrativos que haya que realizar con cualquier organismo oficial para llevar a buen término las instalaciones de este capítulo.

EUROS
25.06

DOS MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y DOS

ud **CONTROL EJEC.Y PRESC. PRUEBAS S/PPT DE INST.APARAT.ELEV.**
Control de la ejecución, incluyendo control dimensional, de puesta en obra de materiales, y de prescripción de realización de pruebas de puesta en marcha y funcionamiento según PPT de aparatos elevadores y escaleras mecánicas. Todo ello realizado por técnico cualificado con titulación de grado superior, ingeniero de caminos, arquitecto ó empresa de consultoría, a criterio y designación de la Dirección Facultativa. Emisión de los correspondientes informes de supervisión de la ejecución de la instalación.

12.516,85

DOCE MIL QUINIENTOS DIECISÉIS EUROS con
OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

26	PINTURA	
26.01	<p>m2 PINTURA PLÁSTICA ECOLÓGICA INTERIOR/EXTERIOR</p> <p>Pintura plástica ecológica, sin olor, ideal para tonalidades medias y altas y paños lisos y opacos, tanto de exterior como de interior; apropiado también para uso en hospitales, colegios e industria alimentaria, acabado mate. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>	9,19
26.02	<p>kg PROTECCION PASIVA C.I. EF-90 "EUROQUIMICA" DE ESTRUCT.METALICA</p> <p>Suministro y colocación de tratamiento de protección pasiva contra incendios a EF-90 de estructura metálica vertical en perímetro de fachada en perfiles laminados de seccion hueca, sistema "EUROQUIMICA", ejecutado en dos fases, una de taller y otra en obra. La fase de taller consistirá en las siguientes operaciones: 1.-Preparación de la superficie, procediendo a realizar un chorreado o granallado mediante árido de sílice o granalla de acero de toda la superficie a tratar hasta conseguir un grado de limpieza Sa.2 ½ según las Norma ISO 8501-1 o en su defecto nunca inferior a St.2 de la mencionada norma. 2.-Imprimación anticorrosiva soldable ST-28 de EUROQUIMICA, inmediatamente después de realizada la preparación de superficie, exenta de cromatos y clasificada como ignífuga M.1 según Norma UNE 23.727 de reacción al fuego. El espesor seco no será inferior a 40 micras. La aplicación se realizará a pistola, con una dilución máxima de un 10% con diluyente X-7. Esta imprimación cumplirá con los controles de adherencia y espesores conforme a Normas ASTM-D-3359 e ISO 2808.</p>	0,65
CÉNTIMOS		
26.03	<p>u CONTROL DE EJECUCIÓN DE PINTURAS y PROTECCION INTUMESCENTE</p> <p>Control de la Ejecución de los trabajos de pintruas protecciones intumescentes, incluyendo control dimensional, de puesta en obra de materiales, y de control de certificados de idoneidad de los mismos, estabilidad de los elementos estructurales por los métodos y sistemas que se consideren más convenientes por la D.F.. Todo ello realizado por técnico cualificado con titulación de grado superior, ingeniero de caminos, arquitecto ó empresa de consultoría, a criterio y designación de la Dirección Facultativa. Emisión de los correspondientes informes de supervisión de la ejecución de pinturas.</p>	15.793,91

QUINCE MIL SETECIENTOS NOVENTA Y TRES
EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

27	URBANIZACIÓN		
27.01	ARQUITECTURA Y OBRA CIVIL		
27.01.01	m3 ZAHORRA 0-40 RECICLADA C/RETRO-PALA EXCAVADORA		17,11
	Relleno, extendido y apisonado de producto reciclado a cielo abierto, por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, incluido regado de las mismas, refino de taludes y con parte proporcional de medios auxiliares, considerando el producto reciclado 0/40 a pie de tajo. Según CTE DB-SE-C Y UNE 103500:1994. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		
		DIECISIETE EUROS con ONCE CÉNTIMOS	
27.01.02	m2 REVEST. IMPERMEAB. PROTECTOR FLEXIBLE POLIUREA WPE		36,54
	Revestimiento impermeabilizante y protector de poliurea pura, bicomponente, 100 % sólidos, libre de COV, flexible y de rápido curado, Poliurea WPE de Fosroc o equivalente; consistente en limpieza superficial de soporte, aplicación de imprimación de la superficie con resina epoxi Nitoprime 50 de Fosroc, espolvoreo de árido como mejora de agarre, y aplicación de revestimiento de Poliurea WPE, previo secado de la imprimación, en 2 manos (espesor mínimo capa de 1,5 mm). Impermeabilización continua de alta resistencia al impacto, la abrasión y al punzonamiento; de excelente resistencia química y estabilidad térmica. Mejora significativa de la durabilidad del hormigón. Rápida puesta en servicio: peatones en 2 minutos, tráfico ligero en 15-20 minutos y totalmente practicable a las 24 h. Totalmente realizado; i/p.p. de limpieza y medios auxiliares (excepto elevación y/o transporte). Medida la superficie ejecutada.		
		TREINTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y	
CUATRO		CÉNTIMOS	
27.01.03	m2 LÁMINA GEOTEXTIL POLIÉSTER NO TEJIDO 500 g/m2 MURO DE HORMIGÓN		4,76
	Lámina geotextil no tejida de poliéster, ligado mecánicamente mediante agujeteado, con un gramaje de 500 g/m2, colocada mediante fijación mecánica en trasdós de muros de hormigón, completamente terminado. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		
		CUATRO EUROS con SETENTA Y SEIS	
CÉNTIMOS			
27.01.04	m2 GEOTEXTIL POLIÉSTER NO TEJIDO 300 gr/m2		1,52
	Suministro y colocación de geotextil de poliéster punzonado, con un peso de 300 gr/m2 y <18 mm de apertura en ensayo de perforación dinámica, extendido sobre el terreno con solapes de 10 cm, para posterior relleno con tierras. Según UNE-EN 13252:2017 y CTE DB-HS. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		
		UN EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
27.01.05	m3 HORMIGÓN HP-20 EN PAVIMENTOS e=15cm		72,40
	Pavimento de hormigón HP-20 de resistencia característica a flexotracción en espesores de 15 cm, ejecutado según PG-3 Orden FOM/2523/2014, incluso extendido, encofrado de borde, regleado, vibrado, curado con producto filmógeno, estriado o		

ranurado y p.p. de juntas. Componentes de hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

SETENTA Y DOS EUROS con CUARENTA

CÉNTIMOS
27.01.06

m2 MOSAICO SOLANA MODELO VACULITE

66,90

Pavimento de Baldosa de aglomerado de áridos con micromármoles de diferentes tamaños con cemento. Acabado granallado. Clase de resbaladicidad 3, resistencia a flexión Clase 2 marcado TT, desgaste por abrasión Clase 2 marcado G (≤ 26 mm), carga de rotura Clase 45 marcado 4T, resistencia climática Clase 2 marcado B. Tipo Mosaicos Solana, Paviges o equivalente, Modelo Vacutile – Balaston, color a definir por la DF e= 6 cm con mortero de agarre M-5 de consistencia plástica, sobre capa de hormigón HP-20-P-30-IIb e=15 cm (no incluida en la partida), i/p.p. de junta de dilatación, cama de arena de 2 cm., enlechado y limpieza, s/CTE-DB SU, NTE-RSP-6 y UNE-EN-13748-2-2005. Colocado a cortajunta siguiendo indicaciones de la DF y muestra aprobada por la misma. Baldosa y componentes del hormigón y mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

SESENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA

CÉNTIMOS
27.01.07

m JUNTA DE PAVIMENTO EMAC® NOVOJUNTA® DECOR FLECHA

19,46

Instalación de junta de movimiento para pavimentos Emac® Novojunta® Decor Flecha código NJDFAL30PL, o equivalente, formada por dos perfiles de aluminio con cuerpo central de caucho microcelular EPDM, absorba los movimientos de contracción y dilatación del pavimento previniendo la aparición de patologías. Tiene forma de flecha, por lo que está especialmente indicada para pavimentos de gran espesor. Alto de perfil 65 mm y ancho de 12.5 mm. Instalación según ficha técnica y documentación gráfica. Medida la longitud realmente ejecutada.

DIECINUEVE EUROS con CUARENTA Y SEIS
CÉNTIMOS

27.01.08

m3 SUELO ESTABILIZADO CON CEMENTO S-EST3

12,61

Suelo estabilizado in situ tipo S-EST3 con cemento CEM II/A-L 32,5N, según PG-3 Orden FOM/2523/2014, con una dotación de cemento > 3% de masa de suelo seco. Ejecutado mediante escarificado de capa superficial, extendido de lechada, mezclado, rasanteo y compactación con rodillo vibrante >15t, incluyendo el suministro de cemento y preparación de la superficie de asiento, para un proctor modificado del 98%, índice de plasticidad IP < 15 para conseguir una resistencia a la compresión simple a 7 días >1,5MPa según UNE-EN

13286-41:2003. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.			DOCE EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS DOCE EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	
27.01.09	m3	SUMINISTRO ARENA DE MIGA CRIBADA EN OBRA Suministro en obra de arena de miga cribada, en camión basculante, a cualquier distancia. Incluida carga en gravera, transporte y descarga en obra, con parte proporcional de medios auxiliares. Para una densidad de arena de 1,5 t/m3. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		38,41
27.01.10	m3	HORMIGÓN HP-40 EN PAVIMENTOS e=28cm Pavimento de hormigón HP-40 de resistencia característica a flexotracción, de entre 4 y 8 m de anchura en espesores de 20/30 cm, ejecutado según PG-3 Orden FOM/2523/2014, incluso extendido, encofrado de borde, regleado, vibrado, curado con producto filmógeno, estriado o ranurado y p.p. de juntas. Componentes de hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	TREINTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	76,39
27.01.11	m2	CAPA DE BASE AC-32 BASE 50/70 G e=8 cm DESGASTE ÁNGELES <30 Suministro y puesta en obra de mezcla bituminosa en caliente tipo AC-32 BASE 50/70 G en capa de base de 8 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles <30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico de imprimación mediante emulsión catiónica C50BF4 IMP y filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	SETENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	8,59
CÉNTIMOS 27.01.12	m2	CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm DESGASTE ÁNGELES <25 Suministro y puesta en obra de mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles <25, extendida y compactada, incluido riego asfáltico de adherencia con emulsión catiónica C60B3 ADH, filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	OCHO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	5,64
CÉNTIMOS 27.01.13	ml	BORDILLO DE PLETINA Suministro y colocación de pletina #200.8 mm. de acero negro en encuentro de nuevo pavimento con pavimento existente y con zona ajardinada, apoyado longitudinalmente con mortero M-40, incluso con p.p. de piezas especiales y pequeño material, montado, nivelado y con p.p. de medios auxiliares. Totalmente	CINCO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	52,44



terminado.

			CINCUENTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
27.01.14	m	BORDILLO GRANITO MECANIZADO FLAMEADO 80X20X11 cm CON BISEL 3 cm		38,85
		Bordillo de granito gris nacional (idem. C/ Veracruz), de dimensiones 80x20x11 cm. con bisel de 3 cm, cara superior con acabado flameado (la cara de 20 cm), colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, i/excavación necesaria, rejuntado de mortero (1:1), formación de curvas con piezas especiales y limpieza. Construido según CTE-DB SU y NTE/RSP-17. Bordillo y componentes de hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.		
CINCO			TREINTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y CÉNTIMOS	
27.01.15	m	BORDILLO GRANITO MECANIZADO FLAMEADO 80X20X11 cm SIN BISEL ENRASADO		36,59
		Bordillo recto de granito gris nacional, al corte de sierra, de dimensiones 80x20x11 cm. sin bisel de 3 cm, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, i/excavación necesaria, rejuntado de mortero (1:1) y limpieza. Construido según CTE-DB SU y NTE/RSP-17. Bordillo y componentes de hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.		
NUEVE			TREINTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y CÉNTIMOS	
27.01.16	u	CONTROL DE EJECUCIÓN DE URBANIZACIÓN Y EXTERIORES		59.266,40
		Control de Ejecución de los trabajos de urbanización y exteriores, incluyendo control dimensional, de puesta en obra de materiales, y de control de certificados de idoneidad de los mismos, estabilidad de los elementos estructurales por los métodos y sistemas que se consideren más convenientes por la D.F.. Todo ello realizado por técnico cualificado con titulación de grado superior, ingeniero de caminos, arquitecto ó empresa de consultoría, a criterio y designación de la Dirección Facultativa. Emisión de los correspondientes informes de supervisión de la ejecución de urbanización y exteriores.		
SESENTA Y			CINCUENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS SEIS EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	
27.02		ILUMINACION EXTERIOR		
27.02.01	ud	CUERPO OPTICO RECTANGULAR LED 4.3 W 690 lum 3000K 32º		302,28
		Suministro y colocacion de Cuerpo óptico rectangular 180x45 mm Óptica AL – LED 4.3W 690lm Warm White 3000K 20 - 240 Vcc - PWM L80 77000 horas de vida B10 MacAdam Step 3 walky Ref. EI47.715 - Color: Gris, incluso Walky Caja de		

empotramiento de material plástico - rectangular Ref. X335.15 -
Color: Gris de IGUZZINI o equivalente, incluso p.p. de
conexiones hasta caja mas proxima, medios auxiliares y
pequeño material para su montaje,. Medida la unidad
totalmente instalada y funcionando

		TRESCIENTOS DOS EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	
27.02.02	<p>ud LUMINARIA CON SOPORTE LED 12W 1750 lum 3000K 44°</p> <p>Suministro y colocacion de Luminaria con soporte - Led 12W 1750lm Warm White 3000K - Óptica Flood 44° equipo electrónico On/off L80 100000 horas de vida B10 MacAdam Step 2 Ref. EP53.715 - Color: Gris + iPro Family base de aplique ref. BZI8.015 - Color: Gris de IGUZZINI o equivalente, incluso p.p. de conexiones hasta caja mas proxima, medios auxiliares y pequeño material para su montaje,. Medida la unidad totalmente instalada y funcionando</p>		561,59
27.02.03	<p>ud EMPOTRABLE EN SUELO 6.6W 640 lum 3000K 8° 144mm</p> <p>Suministro y colocacion de Empotrado en suelo Earth D=144 mm LED 6.6W 730lm Warm White 3000K Óptica Spot 10° L80 84000 horas de vida B10 MacAdam Step 2 Ref. E111.713 - Color: Acero + Light Up Family Caja de empotramiento de material plástico para instalación de suelo + tapade cierre - Color: Negro Ref. X197.04 de IGUZZINI o equivalente, incluso p.p. de conexiones hasta caja mas proxima, medios auxiliares y pequeño material para su montaje,. Medida la unidad totalmente instalada y funcionando</p>	QUINIENTOS SESENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	495,69
con		CUATROCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS	
27.02.04	<p>ud EMPOTRABLE EN SUELO 8.3W 730 lum 3000K 8° 144mm</p> <p>Suministro y colocacion de Empotrado en suelo Earth D=144 mm LED 8.3W 730lm Warm White 3000K Óptica Flood 32° L80 84000 horas de vida B10 MacAdam Step 2 Ref. E113.713 - Color: Acero + Light Up Family Caja de empotramiento de material plástico para instalación de suelo + tapade cierre - Color: Negro Ref. X197.004 de IGUZZINI o equivalente, incluso p.p. de conexiones hasta caja mas proxima, medios auxiliares y pequeño material para su montaje,. Medida la unidad totalmente instalada y funcionando</p>	SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	495,69
con		CUATROCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS	
27.02.05	<p>ud PROYECTOR ANTIDESLUMBRANTE PALCO INOUT 24w 2850 lum 3000K 46°</p> <p>Suministro y colocacion de Luminaria con base - Led 24W 2850lm Warm White 3000K Óptica Wide Flood 48° Alimentación Electrónica Integrada DALI L80 81000 horas de</p>	SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	606,17

vida B10 MacAdam Step 2 Palco InOutRedf. EI06.715 - Color:
Gris + Palco InOut Antideslumbrante de nido de abeja - IP66
Ref.X258.004- Color: gris de IGUZZINI o equivalente, incluso
p.p. de conexiones hasta caja mas proxima, medios auxiliares y
pequeño material para su montaje,. Medida la unidad
totalmente instalada y funcionando

		SEISCIENTOS SEIS EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS SEISCIENTOS SEIS EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	
27.02.06	ud PROYECTOR ALIMENTADOR ELECTRONICO 43W 6250 lum 3000k 76° Suministro y colocacion de Luminaria con base - Led 43W 6250lm Warm White 3000K Óptica Very Wide Flood 76° Alimentación Electrónica Integrada DALI L80 50000 horas de vida B10 MacAdam Step 2 Palco InOut Ref. EF55.715 - Color: Gris de IGUZZINI o equivalente, incluso p.p. de conexiones hasta caja mas proxima, medios auxiliares y pequeño material para su montaje,. Medida la unidad totalmente instalada y funcionando		742,46

		SETECIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
27.02.07	ud SISTEMA MULTIPALCO: POSTE 5000mm+ 4x27W 3650 lum 3000K 80° Suministro y colocacion de Sistema MULTIPALCO Inout formado por un poste cilindrico con placa base realizado en acero galvanizado para cuatro proyectores y dos bridas dobles para colocar los proyectores a poste Ref. MU21040.00 + Palco InOut Luminaria con base - LED 27W 3650lm Warm White 3000K Óptica Very Wide Flood 80° Alimentación Electrónica Integrada DALI L80 100000 horas de vida B10 MacAdam Step 2 Ref. EF45.715 - Color: Gris de IGUZZINI o equivalente, incluso p.p. de conexiones hasta caja mas proxima, medios auxiliares y pequeño material para su montaje,. Medida la unidad totalmente instalada y funcionando		3.773,46

EUROS		TRES MIL SETECIENTOS SETENTA Y TRES con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
-------	--	---	--

27.03	ELECTRICIDAD		
27.03.01	u ARMARIO PROTECCIÓN MEDIDA SECCIONAMIENTO 1 TRIFÁSICO+R Armario de protección, medida, y seccionamiento para intemperie para 1 suministro trifásico con contadores de energía activa y reactiva, según normas de la Cía. suministradora, formado por: módulo superior de medida y protección, en poliéster reforzado con fibra de vidrio, equipado con panel de poliéster troquelado para 1 contador trifásico de energía activa, 1 contador trifásico de energía reactiva y reloj, 3		845,02

		bases cortacircuitos tipo neozed de 100 A, 1 bornes de neutro de 25 mm ² , 1 bloque de bornes de 2,5 mm ² y 1 bloque de bornes de 25 mm ² para conexión de salida de abonado; un módulo inferior de seccionamiento en poliéster reforzado con fibra de vidrio, equipado con 3 bases cortacircuitos tamaño 1, con bornes bimetálicos de 150 mm ² para entrada, neutro amovible tamaño 1 con bornes bimetálicos de 95 mm ² para entrada, salida y derivación de línea, placa transparente precintable de policarbonato; incluso cableado de todo el conjunto con conductor de cobre tipo H07Z-R, de secciones y colores normalizados, instalada, transporte, montaje y conexonado. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	OCHOCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS con DOS CÉNTIMOS	
27.03.02	u	CUADRO MANDO ALUMBRADO PÚBLICO 3 SALIDAS Cuadro de mando para alumbrado público, para 32 salidas, montado sobre armario de poliéster reforzado con fibra de vidrio, de dimensiones 1000x800x250 mm, con los elementos de protección y mando necesarios, como 1 interruptor automático general, 2 contactores, 1 interruptor automático para protección de cada circuito de salida, 1 interruptor diferencial por cada circuito de salida y 1 interruptor diferencial para protección del circuito de mando; incluso célula fotoeléctrica y reloj con interruptor horario, conexonado y cableado. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		5.937,57
			CINCO MIL NOVECIENTOS TREINTA Y SIETE	
			con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
27.03.03	m3	EXCAVACIÓN ZANJA ELECTRICAS TIERRA <10 km EN OBRA Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a lugar de empleo dentro de la obra hasta una distancia de 10 km y parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de volumen realmente ejecutado. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3, CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		5,67
			CINCO EUROS con SESENTA Y SIETE	
27.03.04	m	LÍNEA ALUMBRADO PÚBLICO 4(1x16) mm² 0,6/1 kV Cu S/EXCAVACIÓN Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x16) mm ² con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, canalizados bajo tubo de polietileno de alta densidad de D=110 mm en montaje enterrado, con elementos de conexión. Totalmente instalada, i/transporte, montaje y conexonado. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	VEINTITRÉS EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	23,51
27.03.05	u	ARQUETA PREFABRICADA PP REGISTRO 45x45x60 cm Arqueta para alumbrado público fabricada en polipropileno reforzado sin fondo, de medidas interiores 45x45x60 cm con tapa y marco de polipropileno, resistencia 125 kN. Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm de espesor y p.p. de		93,24

		medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral exterior. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	NOVENTA Y TRES EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	
27.03.06	u	ARQUETA LADRILLO PASO 63x63x80 cm Arqueta de paso de 63x63x80 cm de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento CSIV-W2, redondeando ángulos, con solera ligeramente armada con mallazo, y con tapa y marco de hormigón armado prefabricada, terminada, i/p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, según CTE DB-HS-5, UNE-EN 998-1:2018 y UNE-EN 998-2:2018. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		172,62
Y			CIENTO SETENTA Y DOS EUROS con SESENTA DOS CÉNTIMOS	
27.03.07	u	TOMA DE TIERRA INDEPENDIENTE CON PICA Toma de tierra independiente con pica de acero cobrizado de D=14,6 mm y 2 m de longitud, cable de cobre de 35 mm ² hasta una longitud de 20 metros, uniones mediante soldadura aluminotérmica, incluyendo registro de comprobación y puente de prueba. Según REBT, ITC-BT-18 e ITC-BT-26, NTE-IEP, UNE-HD 60364-1:2009 y UNE-HD 60364-1:2009/A11:2018. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		192,89
Y			CIENTO NOVENTA Y DOS EUROS con OCHENTA NUEVE CÉNTIMOS	
27.03.08	u	LEGALIZACION INSTALACION ALUMBRADO EXTERIOR Legalizacion de instalacion electrica de alumbrado exterior, proyecto de Bt y direccion técnica, boletin de instalador,inspeccion tecnica de OCA (BT) inspeccion de OCA de eficiencia energetica, tramitacion de la instalacion ante EICI. Comprende la partida toda la documentacion y tramitacion necesaria para su puesta en marcha.		2.537,80
con			DOS MIL QUINIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS OCHENTA CÉNTIMOS	
27.04		SANEAMIENTO EXTERIOR		
27.04.01	u	ACOMETIDA RED GENERAL SANEAMIENTO PVC CORRUGADO D=315 mm Acometida domiciliaria de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m, formada por: corte de pavimento por medio de sierra de disco, rotura del pavimento con martillo picador, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, rotura, conexión y reparación del colector existente, colocación de tubería de PVC corrugado de 315 mm de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento		1.182,19

con hormigón en masa de dosificación 250 kg/m³ de cemento, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares. S/normativa municipal. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

MIL CIENTO OCHENTA Y DOS EUROS con
DIECINUEVE CÉNTIMOS

27.04.02

m3 EXCAVACIÓN ZANJA SANEAMIENTO TIERRA <10 km EN OBRA

5,67

Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a lugar de empleo dentro de la obra hasta una distancia de 10 km y parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de volumen realmente ejecutado. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3, CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

CINCO EUROS con SESENTA Y SIETE

CÉNTIMOS

27.04.03

**m TUBO PVC PARED ESTRUCTURADA JUNTA ELÁSTICA SN4 COLOR TEJA
160 mm**

24,30

Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared estructurada 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 esta hasta los riñones. I/p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, según CTE DB-HS-5, UNE-EN 13476-1:2018, UNE-EN 13476-2:2019 Y UNE-EN 13476-3:2019. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

VEINTICUATRO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

27.04.04

**m TUBO PVC PARED ESTRUCTURADA JUNTA ELÁSTICA SN4 COLOR TEJA
250 mm**

49,64

Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared estructurada de color teja y rigidez 4 kN/m²; con un diámetro 250 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 esta hasta los riñones. I/p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, según CTE DB-HS-5, UNE-EN 13476-1:2018, UNE-EN 13476-2:2019 Y UNE-EN 13476-3:2019. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

CUARENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y
CUATRO CÉNTIMOS

27.04.05

**m TUBO PVC PARED ESTRUCTURADA JUNTA ELÁSTICA SN4 COLOR TEJA
315 mm**

69,20

Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared estructurada 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 esta hasta los riñones. I/p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, según CTE DB-HS-5, UNE-EN 13476-1:2018, UNE-EN 13476-2:2019 Y UNE-EN 13476-3:2019. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

SESENTA Y NUEVE EUROS con VEINTE

CÉNTIMOS
27.04.06

u POZO LADRILLO REGISTRO D=100 cm h=2,00 m

726,22

Pozo de registro de 100 cm de diámetro interior y de 2 m de profundidad libre, construido con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón HA-25/P/40/I de 20 cm de espesor, ligeramente armada con mallazo; enfoscado y bruñido por el interior redondeando ángulos, con mortero de cemento CSIV-W2, i/p.p. de recibido de pates, formación de canal en el fondo del pozo y formación de brocal asimétrico en la coronación, para recibir el cerco y la tapa de hierro fundido, terminado con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, según CTE DB-HS-5, UNE-EN 998-1:2018 y UNE-EN 998-2:2018. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

SETECIENTOS VEINTISÉIS EUROS con

VEINTIDÓS

CÉNTIMOS

27.04.07

u ARQUETA LADRILLO DE PASO 70x70x100cm

167,29

Arqueta enterrada no registrable, de 70x70x100 cm de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento CSIV-W2, redondeando ángulos, y cerrada superiormente con un tablero de rasillones machihembrados y losa de hormigón HM-20/P/20/I ligeramente armada con mallazo, terminada y sellada con mortero de cemento, i/p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, según CTE DB-HS-5, UNE-EN 998-1:2018 y UNE-EN 998-2:2018. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

CIENTO SESENTA Y SIETE EUROS con

VEINTINUEVE

CÉNTIMOS

27.04.08

m CANALETA HORMIGÓN POLÍMERO 1000x130x200 mm C/REJILLA FUNDICIÓN D

81,89

Canaleta de drenaje superficial para zonas de carga pesada, formada por piezas prefabricadas de hormigón polímero de 1000x130x200 mm de medidas exteriores, sin pendiente

incorporada y con rejilla de fundición dúctil de medidas
 superficiales 500x130x15 mm, colocadas sobre cama de arena
 de río compactada, incluso con p.p. de piezas especiales y
 pequeño material, montado, nivelado y con p.p. de medios
 auxiliares, según CTE DB-HS. Materiales con marcado CE y DdP
 (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.
 Base de precios de la Construcción de la Comunidad de
 Madrid. Precio particularizado para el Área1.

			OCHENTA Y UN EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
27.04.09	m	CANAleta PVC C/REJILLA PEATONAL GRIS 500x200x130 mm		141,04
		Canaleta de drenaje superficial para zonas de carga ligera y pesada, formado por piezas prefabricadas de PVC de 500x200x130 mm de medidas exteriores, sin pendiente incorporada y con rejilla de PVC gris, colocadas sobre cama de arena de río compactada, incluso con p.p. de piezas especiales y pequeño material, montado, nivelado y con p.p. de medios auxiliares, según CTE DB-HS. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		
			CIENTO CUARENTA Y UN EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	

28	SEÑALIZACIÓN Y MOBILIARIO	
28.01	<p>m2 SEÑALÉTICA INDICATIVA INTERIOR INTERCAMBIADOR</p> <p>Suministro y colocación de señalética interior del intercambiador, según especificaciones marcadas por la la propiedad y según especificaciones en planos, Normativa de Accesibilidad del Real Decreto Legislativo 1/2013 y CTE-DB-SUA, según aprobación de la D.F. colocados según distribución de planos de proyecto, descolgados 10 cm i/ elementos de descuelgue, para información de recorridos de circulación peatonal en planta, indicaciones de metro, autobuses y cercanías, recorridos de evacuación, de minusválidos, dependencias del edificio, cuadros indicativos de planta, medios de protección y detección de incendios, etc, Fijados y realizados según criterios constructivos de la D.F., en materiales antivandálicos, con cuerpo de acero inoxidable satinado AIS-316 y partes de señalización en metacrilato traslucido de 10 mm. de espesor con señales y letras en vinilo. con iluminación i/ p.p. de conexiones eléctricas y líneas necesarias. Totalmente ejecutado, colocado y rematado, empleando todos los medios y materiales que sean necesarios incluido medios auxiliares y costes indirectos. Medido por cada cara con indicaciones.</p>	255,83
		DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
28.02	<p>u SEÑALÉTICA INDICATIVA PARADA AUTOBUS</p> <p>Suministro y colocación de señalética de autobus con poste tipo III según indicaciones de la consejería de transportes, movilidad o infraestructuras. El poste de parada tiene base elíptica y estructura de acero galvanizado. Dispone de 2 ventanas, una en la cara frontal y otra en la trasera, para el alojamiento de la información. Las ventanas son practicables, facilitando el cambio de itinerarios y la adecuada conservación de la información de transportes. En la parte superior se incorporan los vinilos con el número de las líneas necesarias en cada caso. Estructura: Acero galvanizado lacado. Acabado/ Protección: Todos los aceros arenados y cincados. Interior del poste relleno de espuma de poliuretano Dimensiones: Planta elíptica 220 x 70 mm Altura: 2971 mm Color: Recubrimiento mediante polvo de poliéster termoendurecible. Cuerpo en RAL 3020. Parte alta, en RAL 9006. Alojamiento información: 2 Ventanas practicables: Marcos de acero galvanizado lacado. Policarbonato incoloro de 3mm con protección UV. Medidas: 960 x 150 mm. Según especificaciones marcadas por la la propiedad y según especificaciones en planos, colocados según distribución de planos de proyecto. Totalmente ejecutado, colocado y rematado, empleando todos los medios y materiales que sean necesarios incluido medios auxiliares y costes indirectos. Medido por unidad</p>	1.904,84
		MIL NOVECIENTOS CUATRO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS
28.03	<p>u PAPELERA ACERO ZINCADO 60l</p> <p>Suministro y colocación de papelera acero zincado modelo boulevard de escofet o equivalente, 60 l de capacidad, d= 44</p>	471,05

cm y 76 cm de altura, con base de anclaje y pletinas para su fijación al suelo, instalada. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

CINCO		CUATROCIENTOS SETENTA Y UN EUROS con	
		CÉNTIMOS	
28.04	u ANDÉN BUS 3 MÓDULOS 3,00x1,40x0,18 m		6.167,77
	<p>Suministro y colocación de plataforma de autobús de hormigón armado de 9,00 m longitud, compuesta por 3 módulos de 3,00x1,40x0,18 m, con acabado decapado hidrofugado, color gris, con pintura reflectante en borde de andén, apoyada directamente sobre el suelo. Instalación completa, incluida limpieza, medida la unidad instalada en obra.</p>		
		SEIS MIL CIENTO SESENTA Y SIETE EUROS con	
		SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
28.05	m MOSTRADOR RECTO MADERA CON CAJA 1500x500x1000 mm		670,32
	<p>Mostrador recto con caja, acabado en tablero fenólico color a elegir por la DF y según diseño de la propiedad. Con cajón interior de 16 cm, zócalo de 10 cm y 2 estantes regulables en altura. Medidas totales 1500x500x1000 mm. adaptado para accesibilidad. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>		
		SEISCIENTOS SETENTA EUROS con TREINTA Y	
DOS		CÉNTIMOS	
28.06	m FRANJA CONTINUA VINOLO SEÑALIZACIÓN VIDRIOS a=50 mm		12,00
	<p>Franja continua para señalización de vidrios y superficies acristaladas, de 50 mm de ancho, fabricada en vinilo polimérico adhesivo; instalada para creación de un elemento visiblemente contrastado sobre la superficie acristalada. Totalmente montada; i/p.p. de replanteo, limpieza previa del soporte y medios auxiliares. Conforme a CTE DB SUA-2. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>		
		DOCE EUROS	
28.07	u SEÑAL ASCENSOR ALTO RELIEVE - BRAILLE 170x170 mm		22,55
	<p>Señal de indicación de ascensor; en placa de 170x170 mm de tamaño, con alto relieve y contraste cromático (mayor del 60%), e inscripción en Braille, conforme a UNE 170002 y a la Comisión Braille Española (ONCE); fabricada en material plástico resistente a arañazos y a los rayos UV. Totalmente instalada sobre soporte mediante adhesivo; i/p.p. de replanteo, limpieza y medios auxiliares. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>		
		VEINTIDÓS EUROS con CINCUENTA Y CINCO	
		CÉNTIMOS	
28.08	u SEÑAL ESCALERA ALTO RELIEVE - BRAILLE 170x170 mm		22,55
	<p>Señal de indicación de escalera; en placa de 170x170 mm de tamaño, con alto relieve y contraste cromático (mayor del 60%), e inscripción en Braille, conforme a UNE 170002 y a la Comisión Braille Española (ONCE); fabricada en material plástico resistente a arañazos y a los rayos UV. Totalmente instalada sobre soporte mediante adhesivo; i/p.p. de replanteo, limpieza</p>		

		y medios auxiliares. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	
		VEINTIDÓS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
28.09	u	SEÑAL ESCALERA MECÁNICA ALTO RELIEVE - BRAILLE 170x170 mm Señal de indicación de escalera mecánica; en placa de 170x170 mm de tamaño, con alto relieve y contraste cromático (mayor del 60%), e inscripción en Braille, conforme a UNE 170002 y a la Comisión Braille Española (ONCE); fabricada en material plástico resistente a arañazos y a los rayos UV. Totalmente instalada sobre soporte mediante adhesivo; i/p.p. de replanteo, limpieza y medios auxiliares. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	22,55
		VEINTIDÓS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
28.10	u	SEÑAL INDICACIÓN PLANTA ALTO RELIEVE - BRAILLE 100x100 mm Señal de indicación de planta de edificio; en placa de 100x100 mm de tamaño, con número de planta en formato arábigo de alto relieve y contraste cromático (mayor del 60%), e inscripción en Braille, conforme a UNE 170002 y a la Comisión Braille Española (ONCE); fabricada en material plástico resistente a arañazos y a los rayos UV. Totalmente instalada sobre soporte mediante adhesivo; i/p.p. de replanteo, limpieza y medios auxiliares. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	16,45
		DIECISÉIS EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
28.11	u	PLANO BRAILLE DE INFORMACIÓN ALTO RELIEVE 650x450 mm Panel plano informativo; de 650x450 mm de tamaño; fabricada en metacrilato impreso con alto relieve y contraste cromático (mayor del 60%), e inscripción de textos en Braille conforme a UNE 170002, Comisión Braille Española (ONCE) y Decreto 13/2007 resistente a arañazos y a los rayos UV. Totalmente instalada sobre soporte mediante adhesivo; i/p.p. de replanteo, limpieza y medios auxiliares. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	321,80
		TRESCIENTOS VEINTIÚN EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	
28.12	u	PLANO BRAILLE DE EVACUACIÓN 300x420 mm Suministro y puesta en obra de plano de evacuación en braille, de 300x420 mm según normativa de la Comisión Braille Española de la ONCE-2006 y con la norma española UNE 17002-2009 (requisitos de accesibilidad para la rotulación). Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	138,58
		CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS con	
		OCHO CÉNTIMOS	
28.13	u	PLANO BRAILLE DE SITUACIÓN 400x500 mm Suministro y puesta en obra de plano de situación en braille, de 400x500 mm según normativa de la Comisión Braille Española de la ONCE-2006 y con la norma española UNE 17002-2009 (requisitos de accesibilidad para la rotulación). Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	204,44

Y		DOSCIENTOS CUATRO EUROS con CUARENTA	
		CUATRO CÉNTIMOS	
28.14	<p>u DIRECTORIO INFORMATIVO ALTO RELIEVE - BRAILLE 270x450 mm</p> <p>Panel información de directorio; de 270x450 mm de tamaño; fabricada en metacrilato impreso con alto relieve y contraste cromático (mayor del 60%), e inscripción de textos en Braille conforme a UNE 170002, Comisión Braille Española (ONCE) y Decreto 13/2007 resistente a arañazos y a los rayos UV. Totalmente instalada sobre soporte mediante adhesivo; i/p.p. de replanteo, limpieza y medios auxiliares. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>		87,37
		OCHENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	
28.15	<p>u PANTALLA LED DIRECTORIO DE 2112x960 mm</p> <p>Pantalla interior de LED para información de directorio de 2112x960 mm, con Pixel pitch de 2.9mm (111112 pixel/m2), tipo de LED SMD y luminosidad alta (1850 nits), apto para reproducción de videos e imágenes, encendido y apagado programable. Incluso montaje, colocación y conexionado. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>		4.200,29
VEINTINUEVE		CUATRO MIL DOSCIENTOS EUROS con	
		CÉNTIMOS	
28.16	<p>u PLACA EXTERIOR SEÑALIZACIÓN ACCESOS 1500x345 mm</p> <p>Placa exterior para señalización de accesos; de 1500x345 mm de tamaño; fabricada en dibond impreso conforme a UNE 170002 y Decreto 13/2007 resistente a arañazos y a los rayos UV. Totalmente instalada sobre soporte mediante adhesivo; i/p.p. de replanteo, limpieza y medios auxiliares. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>		132,24
VEINTICUATRO		CIENTO TREINTA Y DOS EUROS con	
		CÉNTIMOS	
28.17	<p>u SEÑAL ASEOS ALTO RELIEVE - BRAILLE 170x170 mm</p> <p>Señal de indicación de aseos; en placa de 170x170 mm de tamaño, con alto relieve y contraste cromático (mayor del 60%), e inscripción en Braille, conforme a UNE 170002 y a la Comisión Braille Española (ONCE); fabricada en material plástico resistente a arañazos y a los rayos UV. Totalmente instalada sobre soporte mediante adhesivo; i/p.p. de replanteo, limpieza y medios auxiliares. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>		23,31
CÉNTIMOS		VEINTITRÉS EUROS con TREINTA Y UN	
28.18	<p>u SEÑAL ASEOS/CAMBIAPAÑALES ALTO RELIEVE - BRAILLE 170x170 mm</p> <p>Señal de indicación de aseos/cambiapañales; en placa de 170x170 mm de tamaño, con alto relieve y contraste cromático (mayor del 60%), e inscripción en Braille, conforme a UNE 170002 y a la Comisión Braille Española (ONCE); fabricada en material plástico resistente a arañazos y a los rayos UV. Totalmente instalada sobre soporte mediante adhesivo; i/p.p. de replanteo, limpieza y medios auxiliares. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio</p>		22,34

		particularizado para el Área1.	VEINTIDÓS EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
28.19	u	SEÑAL ASEO ACCESIBLE ALTO RELIEVE 170x85 mm Señal de indicación de aseo accesible; en placa de 170x85 mm de tamaño, con alto relieve y contraste cromático (mayor del 60%), conforme a UNE 170002, con símbolo internacional de accesibilidad (SIA) integrado conforme a UNE 41501; fabricada en material plástico resistente a arañazos y a los rayos UV. Totalmente instalada sobre soporte mediante adhesivo; i/p.p. de replanteo, limpieza y medios auxiliares. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		21,58
28.20	m2	MARCA SUPERFICIAL EN PASOS DE PEATONES, CEBREADO. Pintado sobre pavimento de marca vial superficial para uso permanente en cebreados, líneas de parada, de ceda al paso y flechas, repintados o de nueva aplicación, retrorreflectante en seco, con humedad y con lluvia, tipo P-RR, con plástico de aplicación en frío de dos componentes de color blanco y microesferas de vidrio, aplicada con máquina de accionamiento manual, incluso limpieza previa de superficie. Unidad completa. Las pinturas serán en color blanco. Las dimensiones de estos elementos vienen definidos en planos.	VEINTIÚN EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	11,66
28.21	ml	PINTURA BLANCA ACRÍLICA BANDA CONTINUA O DISCONTINUA DE 10 CM Pintado sobre pavimento de marca vial longitudinal discontinua para uso permanente y retrorreflectante en seco, con humedad y con lluvia, tipo P-RR, de 10 cm de anchura y 5/12 de relación pintado/no pintado, con pintura acrílica de color blanco y microesferas de vidrio, aplicada mecánicamente mediante pulverización, incluso limpieza previa de superficie. Unidad completa	ONCE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	3,38
28.22	ud	FLECHAS INDICADORAS DIRECCIÓN Pintura al clorocaucho sobre suelo aglomerado, previo replanteo y trazado de flechas indicadores del sentido de circulación. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	TRES EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	12,31
28.23	u	BANCADA ROMA Suministro y colocación de bancada de Ulma diseño M.A. Ciganda colección LUR modelo ROMA. Dimensiones 445 mm de altura, 576 mm de ancho y 1.410 mm de longitud. Peso total 43 kg, material Stoneo, soporte fabricado en acero, i/ p.p. de instalación mediante sistema integra de anclaje en solera, losa de hormigón o madera. Esta bancada es ligera, sutil y versátil. Diseñada para instalarse en un museo, es perfectamente adaptable a una zona de paso en un aeropuerto, al hall de un hotel o a la entrada de una biblioteca. Con esta bancada las fronteras entre el interior y el exterior se desvanecen. Base del asiento ergonómica para mayor comodidad, con ranuras para	DOCE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	700,20

evacuar el agua e incrementar la ventilación para disminuir la temperatura bajo la acción del sol. Sus patas en forma de aspa pueden ser en color marrón o en acero cromado. STONEO es un material de alta calidad con un 90% de componentes naturales. Lo componen una selecta combinación de áridos, ligados mediante resinas. Una cuidadosa miscelánea controlada a través de protocolos de calidad que dan como resultado un material con excelentes resistencias mecánicas. Es un material no poroso, con una casi nula absorción de agua, por lo que su comportamiento frente a los cambios atmosféricos es excelente. Su baja conductividad térmica permite que no se caliente al sol. Además de ser antivandálico y requerir un mínimo mantenimiento. Es un material amable, noble y duradero con el que llevamos trabajando 30 años. Color Natural del material, un tono arena granulado muy orgánico. Color Blanco, que dota a la pieza de personalidad y resaltarán en función del entorno. Pintado de la pieza. Hemos desarrollado una técnica de pintado artesanal, donde la paleta de color está abierta a la inspiración. Totalmente colocado y fijado en su posición según planos.

28.24

u BANCADA ESKOLA

SETECIENTOS EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

1.617,13

Suministro y colocación de bancada de Ulma diseño M.A. Ciganda colección LUR modelo ESKOLA. Dimensiones 780 mm de altura, 910 mm de ancho y 2.800 mm de longitud. Peso total 522 kg material Stoneo, soporte fabricado en acero, i/ p.p. de instalación mediante sistema integral de anclaje en solera, losa de hormigón o madera. Su nombre significa escuela. Está disponible con o sin respaldo. El modelo con respaldo cuenta con una zona abierta, y otra con respaldo en forma de L, que le da un aire muy actual. Se pueden agregar 4 bancos para formar un alcorque, una jardinera o una zona amplia para sentarse. Su base está diseñada a dos aguas para evitar que se acumule el agua de lluvia. Puede utilizarse por ambos lados en la zona sin respaldo. Stoneo es un material no poroso, con una casi nula absorción de agua, por lo que su comportamiento frente a los cambios atmosféricos es excelente. Su baja conductividad térmica permite que no se caliente al sol. Además de ser antivandálico y requerir un mínimo mantenimiento. Es un material amable, noble y duradero con el que llevamos trabajando 30 años. STONEO es un material de alta calidad con un 90% de componentes naturales. Lo componen una selecta combinación de áridos, ligados mediante resinas. Una cuidadosa miscelánea controlada a través de protocolos de calidad que dan como resultado un material con excelentes resistencias mecánicas. El Color Natural del material, un tono arena granulado muy orgánico. El Color Blanco, que dota a la pieza de personalidad y resaltarán en función del entorno. El Pintado de la pieza. Hemos desarrollado una técnica de pintado artesanal, donde la paleta de color está abierta a la inspiración. Totalmente colocado y fijado en su posición según planos.

TRECE		MIL SEISCIENTOS DIECISIETE EUROS con	
		CÉNTIMOS	
28.25	u BANCADA BILKETA		1.307,63
	<p>Suministro y colocación de bancada de Ulma diseño M.A. Ciganda colección LUR modelo. BILKETA. Dimensiones 723 mm de altura, 4.360 mm de ancho y 4.360mm de longitud. Peso total 1.500kg (250kg por módulo) material Stoneo, soporte fabricado en acero, i/ p.p. de instalación mediante sistema integra de anclaje en solera, losa de hormigón o madera. Pensado para reunirse y comunicarse, un banco que fomenta puntos de encuentro y comunicación. Los seres humanos somos animales sociales y BILKETA nos ayuda a reunirnos y a compartir momentos. Es un banco circular de grandes dimensiones, pensado para zonas amplias donde se reúnen paseantes. Cuenta con respaldos individuales y se puede utilizar por ambos lados, con lo que proporciona capacidad para 36 personas. STONEO es un material de alta calidad con un 90% de componentes naturales. Lo componen una selecta combinación de áridos, ligados mediante resinas. Una cuidadosa miscelánea controlada a través de protocolos de calidad que dan como resultado un material con excelentes resistencias mecánicas. Es un material no poroso, con una casi nula absorción de agua, por lo que su comportamiento frente a los cambios atmosféricos es excelente. Su baja conductividad térmica permite que no se caliente al sol. Además de ser antivandálico y requerir un mínimo mantenimiento. Es un material amable, noble y duradero con el que llevamos trabajando 30 años. Color Natural del material, un tono arena granulado muy orgánico. Color Blanco, que dota a la pieza de personalidad y resaltará en función del entorno. Pintado de la pieza. Hemos desarrollado una técnica de pintado artesanal, donde la paleta de color está abierta a la inspiración. Totalmente colocado y fijado en su posición según planos.</p>		
Y		MIL TRESCIENTOS SIETE EUROS con SESENTA	
		TRES CÉNTIMOS	
28.26	u BANCADA AKELARRE		3.994,31
	<p>Suministro y colocación de bancada de Ulma diseño M.A. Ciganda colección LUR modelo AKELARRE. Dimensiones 818 mm de altura, 2.160 mm de ancho y 2.160mm de longitud. Peso total 830kg. Material Stoneo, soporte fabricado en acero, i/ p.p. de instalación mediante sistema integra de anclaje en solera, losa de hormigón o madera. Banco circular y jardinera. ante todo originalidad Original banco circular con respaldo realizado con finas lamas verticales. Un diseño ligero y estilizado que compagina la doble función de banco y jardinera con características geométricas y ergonómicas distintas. Este modelo polivalente, comparte base para formar un banco bajo la sombra de un árbol. Ideal para parques o aceras amplias de arboledas, además de para combinar con el banco ILARA, que</p>		

cuenta con un diseño similar de lamas STONEO es un material de alta calidad con un 90% de componentes naturales. Lo componen una selecta combinación de áridos, ligados mediante resinas. Una cuidadosa miscelánea controlada a través de protocolos de calidad que dan como resultado un material con excelentes resistencias mecánicas. Es un material no poroso, con una casi nula absorción de agua, por lo que su comportamiento frente a los cambios atmosféricos es excelente. Su baja conductividad térmica permite que no se caliente al sol. Además de ser antivandálico y requerir un mínimo mantenimiento. Es un material amable, noble y duradero con el que llevamos trabajando 30 años. Color Natural del material, un tono arena granulado muy orgánico. Color Blanco, que dota a la pieza de personalidad y resaltará en función del entorno. Pintado de la pieza. Hemos desarrollado una técnica de pintado artesanal, donde la paleta de color está abierta a la inspiración. Totalmente colocado y fijado en su posición según planos.

		TRES MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
28.27	<p>P.A. ELEMENTOS ORNAMENTALES</p> <p>Partida alzada a justificar por suministro y colocación en obra de elementos ornamentales diseñada y gestionada su ejecución por la Dirección Facultativa y la propiedad, a su criterio. Empleando todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su completa ejecución e implantación. Totalmente terminada.</p>		127.094,73
28.28	<p>m2 PROYECTOR 1024x768 PÍXELES</p> <p>Sumistro y colocación de Film adhesivo LED transparente en exterior. Modelo LG LAT140 o equivalente, con un pitch de 14mm, con sistema de transparencia e integración de imagen mejorado. Transmitancia: 53%. La película LED transparente de LG refleja el objeto detrás del producto incluso después de que el producto está conectado y apagado. Esto ofrece una vista amplia al mismo tiempo que se integra sin problemas en el diseño interior existente y brinda información diversa de manera efectiva al atraer la atención de los transeúntes. Con todos los elementos de montaje necesarios según descripción de fabricante. i/ p.p. de elementos de sustentación y elementos auxiliares. i/ software de gestión e instrucciones de funcionamiento, incluyendo todo el equipamiento para la total instalación y funcionamiento.</p>	<p>CIENTO VEINTISIETE MIL NOVENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS</p>	13.990,27
con		<p>TRECE MIL NOVECIENTOS NOVENTA EUROS</p> <p>VEINTISIETE CÉNTIMOS</p>	

29	INST. RIEGO	
29.01	<p>u ARQUETA ACOMETIDA EN ACERA 40x40x60 cm</p> <p>Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida de 40x40x60 cm interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, y con tapa de fundición, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>	101,13
29.02	<p>u CONTADOR DN40 mm 1 1/2" CHORRO MÚLTIPLE</p> <p>Contador de agua de diámetro nominal DN40 mm (1 1/2"), de chorro múltiple, pre-equipado para emisor de impulsos con tecnología inductiva, para un caudal máximo de 16 m3/h, conforme al RD 339/2010 y norma UNE-EN 14154:2015. Instalación con válvulas de esfera de 1 1/2" de entrada y salida, grifo de prueba y válvula de retención. Totalmente instalado, probado y funcionando, i/ p.p. de pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>	408,11
29.03	<p>m TUBERÍA POLIETILENO DN32 mm 1 1/4"</p> <p>Tubería de polietileno de alta densidad (PE-100), para uso alimentario, de 32 mm de diámetro nominal (1 1/4") y PN 16 atm, conforme UNE-EN 12201-2:2012+A1:2020; para tuberías de alimentación de suministro de agua. Totalmente montada, i/ p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc.), y p.p. de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>	14,93
29.04	<p>u DEPÓSITO PRFV CILÍNDRICO DE 20m3</p> <p>Suministro y colocación de depósito cilíndrico de poliéster reforzado con fibra de vidrio, apto para ser enterrado de dimensiones 4900x2450x2650mm, con capacidad para 20000 litros de agua, dotado de tapa, y sistema de regulación de llenado, flotador de polietileno y boya expandida de 1 1/2", válvula antirretorno y dos válvulas de esfera de 1 1/4". Totalmente montado, nivelado, probado y funcionando, i/ p.p. piezas especiales y accesorios; sin incluir la tubería de abastecimiento. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>	4.213,02

29.05	<p>u GRUPO DE PRESIÓN RIEGO</p> <p>Suministro e instalación Grupo de presión de agua EBARA APSG 20-6-2 VV formado por 2 bombas centrífugas EBARA modelo EVMSG 20-6F5/7,5 tipo "en línea" O EQUIVALENTE, multicelular vertical, con una potencia unitaria por bomba de 7,5 kW, cuerpo inferior en fundición, impulsores y difusores de acero inoxidable AISI 304, eje de acero inoxidable AISI 304, camisa exterior en acero inoxidable AISI 304, provista de cierre mecánico Carburo de Silicio/Carbono/EPDM, juntas tóricas en EPDM. Accionamiento mediante motor normalizado asíncrono, de 2 polos, aislamiento clase F, protección IP 55, para alimentación trifásica a 400 V 50 Hz . Bancada metálica común para bombas y cuadro eléctrico; válvulas antirretorno y de aislamiento montadas en impulsión de bombas, colector de impulsión fabricado en acero 3" ;manómetro; presostato de emergencia con válvula de aislamiento. Cuadro eléctrico de fuerza y control, para operación totalmente automática del grupo, con convertidor de frecuencia, integrado en una estructura de armario de chapa de acero, sobre soporte metálico fijado a la bancada (u opcional fijación a la pared) • Microprocesador, para gestión automática integral del grupo con alternancia entre todas las bombas, incorporado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Display digital y teclado de programación. • Filtro EMC integrado. • Doble juego de contactores de fuerza. • Guardamotores de protección para cada bomba. • Selector Manual-0-Automático. Interruptor general de corte en carga. • Pilotos de presencia de tensión, bomba en marcha, disparo térmico y bajo nivel reserva de agua. • Sistema de funcionamiento de emergencia mediante presostato totalmente independiente del convertidor de frecuencia. • Transductor de presión 4-20 mA. Líneas de fuerza a motores y mando de presostatos. • Regulador de nivel/Presostato de mínima para protección contra trabajo en seco, incluido. • Disponible en tensiones 110-600VCA (versión opcional bajo demanda). • Interfaz RS-485 integrada para fácil control por bus de comunicaciones. Con los módulos opcionales se pueden conectar variados sistemas de bus de campo incluidos CANOpen, DeviceNet y Profibus DP. • Funcionalidad PLC integrada basada en IEC61131-3, Incluso p.p. de bancadas de soporte, medios auxiliares para transporte, descarga y montaje in situ, material auxiliar, sellado de elementos y sistema antivibratorio. Medida la unidad instalada y funcionando. 	8.741,34
EUROS	OCHO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y UN	
	con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
29.06	<p>m CONDUCTO POLIETILENO PE100 PN10 DN=90 mm</p> <p>Tubería de polietileno baja densidad PE100, de 90 mm de diámetro nominal y una presión nominal de 16 bar, conforme UNE-EN 12201-1:2012, suministrada en rollos, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación</p>	10,10

		ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	DIEZ EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	
29.07	m	CONDUCTO POLIETILENO PE100 PN10 DN=75 mm Tubería de polietileno baja densidad PE100, de 75 mm de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, conforme UNE-EN 12201-1:2012, suministrada en rollos, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		7,71
29.08	m	CONDUCTO POLIETILENO PE100 PN10 DN=63 mm Tubería de polietileno baja densidad PE100, de 63 mm de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, conforme UNE-EN 12201-1:2012, suministrada en rollos, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	SIETE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	10,71
29.09	m	CONDUCTO POLIETILENO PE100 PN10 DN=50 mm Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 50 mm de diámetro nominal y una presión nominal de 10 kg/cm2, conforme UNE-EN 12201-1:2012, suministrada en rollos, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	DIEZ EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	7,13
29.10	u	ARQUETA PLÁSTICO 4-5 ELECTROVÁLVULAS C/TAPA Suministro y colocacion de Arqueta redonda en polipropileno inyectado, flexibles y de alta resistencia modeloTVB-7RND con tapa Ø 18 cm. x 23 cm.(para alojar valvulas de drenaje y antivacio). Medida la unidad instalada	SIETE EUROS con TRECE CÉNTIMOS	24,44
CUATRO			VEINTICUATRO EUROS con CUARENTA Y CÉNTIMOS	
29.11	ud	ELECTROVÁLVULAS MODELO P220 Suministro y colocacion de electroválvulas Electroválvulas Modelo P220 O EQUIVALENTE con regulador de caudal Ø1-1/2" construido en nylon, fibra de vidrio y acero inoxidable, rosca hembra, conexión en línea o ángulo. resistentes a la corrosión, apertura manual. Presion de trabajo desde 1,4-10kg/cm2. Solenoide de bajo consumo en 9v.DC. Modelo P150-23-96 (Kit regulador de presión EZR-100 - Opcional) Medida la unidad instalada y funcionando		189,22
VEINTIDÓS			CIENTO OCHENTA Y NUEVE EUROS con CÉNTIMOS	

29.12	ud	BOQUILLA MPSIDET-L ROTATOR	VEINTIDÓS EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	22,19
29.13	ud	BOQUILLA MP1000-C ROTATOR	VEINTITRÉS EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	23,93
CÉNTIMOS				
29.14	ud	BOQUILLA MP1000-S ROTATOR	VEINTIDÓS EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	22,19
29.15	ud	BOQUILLA MP1000-210.MP ROTATOR	VEINTIDÓS EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	22,19
29.16	ud	BOQUILLA MP2000-210.MP ROTATOR	VEINTICUATRO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	24,45
29.17	ud	BOQUILLA MP3000-360.MP ROTATOR DE (360°)	VEINTISIETE EUROS con TRES CÉNTIMOS	27,03
29.18	ud	ASERSOR EMERGENTE T5P-RS Suministro y colocación de spersor emergente TORO serie T5P-RS. con Sistema Rapid Set con emergencia de 12,7 cm.; Radio: 7,6m–15,2m. segun boquilla y angulo. Círculo completo y sectorial en un sólo modelo ajustado desde su tapa superior. Tornillo de ajuste del radio hasta en 25% en acero inoxidable.Tapa de goma estándar para protección con opcion en color lavanda para identificacion de uso aguas residuales. Válvula de retención opcional. Boquilla de tecnologia avanzada que ofrece regar mejor en las zonas intermedias, lejanas y permite regar de cerca sin arrastrar semillas con la escorrentia. incluye juego de (4) boquillas de angulo bajo (10º) y (8) de angulo estandar (25º). Conexión rosca hembra de 3/4", presión trabajo de 1,7 a 5 kg/cm2.		24,30
29.19	ud	MODULO DE 12 ESTACIONES Suministro e instalacion de comunicación con tecnología Bluetooth de baja energía. Independiente: funciona con una pila alcalina de 9V del tipo 6LR61 (en Europa) o 6AM6 (resto del mundo) no incluida. Modelo IP68: 100% estanco y sumergible. Alojamiento de la batería independiente y estanca. Puede ser instalado en el interior y exterior de la vivienda, o en una arqueta. Función programable de arranque/ parada. Memoria No Volátil que asegura el mantenimiento de los programas guardados en caso de fallo eléctrico. Modelo: BL-IP4 O EQUIVALENTE	VEINTICUATRO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	934,06
SEIS			NOVECIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS con CÉNTIMOS	
29.20	u	PROGRAMADOR ELECTRÓNICO12 ESTACIONES Programador electrónico de intemperie, de 12 estaciones con memoria incorporada, tiempo de riego por estación de 1 a 59 minutos, programa de seguridad de 10 minutos por estación, memoria inmortal, 3 programas de riego y 3 inicios de riego por programa e incremento de riego por porcentaje, transformador 220/24 V., toma para puesta en marcha de equipo de bombeo o válvula maestra, armario y protección antidescarga, incluso fijación, instalado.Modulo de cuatro estaciones. . App SolemWF gratuita, para Smartphones y Tablets, disponible para plataformas iOS y Android, en la gestion del Riego automático de los jardines residenciales, parques públicos, campos deportivos, etc... Control y programación completa de los productos de la gama de riego Solem (WiFi y Bluetooth). Base de precios de la Construcción de		912,17



la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

NOVECIENTOS DOCE EUROS con DIECISIETE
CÉNTIMOS

29.21

u SENSOR DE LLUVIA

40,28

Sensor de lluvia de respuesta rápida, normalmente cerrado, con
cuerpo de plástico, interruptor de intensidad nominal 3 A,
soporte de pared, brazo telescópico y 7,5 m de cable, sólo
apto para programadores de 24 V de corriente alterna. Incluso
accesorios de montaje y conexión con el programador.
Totalmente montado y conexionado.

CUARENTA EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

29.22

m3 EXCAVACIÓN ZANJA RIEGO TIERRA

5,67

Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los
productos de la excavación a lugar de empleo dentro de la
obra a cualquier distancia y parte proporcional de medios
auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de
volumen realmente ejecutado. Conforme a ORDEN
FOM/1382/2002-PG3, CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ. Base de precios
de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio
particularizado para el Área1.

CINCO EUROS con SESENTA Y SIETE

CÉNTIMOS

30	PLANTACIONES Y AJARDINAMIENTO	
30.01	m2 NIVELADO MECÁNICO DE TERRENO SUELTO Nivelado mecánico de terreno suelto a 5 cm de altura, sin aporte de tierras y con alteraciones del suelo no superiores a los 40 cm, con motoniveladora de 12 tm.	6,88
30.02	m2 RASTRILLEADO FINO PREVIO AL SEMILLADO Ud. Rastrilleado fino de la zona previa al ensemillado. Realizado manualmente por jardineros profesionales.	2,50
30.03	m3 SUMINISTRO Y EXTENSIÓN MECÁNICA TIERRA VEGETAL FÉRTIL Suministro y extendido de tierra vegetal arenosa, limpia y cribada con medios mecánicos, suministrada a granel y perfilada a mano.	32,53
30.04	m2 FORMACIÓN CÉSPED BAJO MANTENIMIENTO 1000/5000 m2 Formación de césped de bajo mantenimiento, resistente al pisoteo y adaptable a todo tipo de climas, con riego; por siembra de Cyanodon al 100%; en superficies de 1000 a 5000 m2, comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución del fertilizante complejo NPK-Mg-M.O., pase de motocultor a los 10 cm superficiales, perfilado definitivo y preparación para siembra de la mezcla indicada a razón de 25 g/m2, pase de rulo y primer riego.	32,72
30.05	m2 MACIZO MEZCLA ARBUSTOS CUBRESUELOS CONTENEDOR Macizo de arbustos variados de hoja perenne y porte rastrero, de 0,20-0,40 m de altura, a razón de 3 plantas/m2, suministradas en contenedor, comprendiendo el laboreo del terreno con motocultor, abonado de fondo, plantación, mantillado y primer riego.	123,05
CÉNTIMOS 30.06	u PRUNUS AMYGDALUS - ALMENDRO Prunus Amygdalus (Almendro) de 30 a 35 cm de perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1,00x1,00x1,00 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	113,90
CÉNTIMOS 30.07	u CERCIS SILIQUASTRUM 12-14 cm CONTENEDOR Cercis siliquastrum (Árbol del amor) de 12 a 14 cm de perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1,00x1,00x1,00 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	92,10
30.08	u ACACIA DEALBATA 14-16 cm CONTENEDOR Acacia dealbata (Mimosa) de 14 a 16 cm de perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1,00x1,00x1,00 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque y primer	222,42

	riego.	DOSCIENTOS VEINTIDÓS EUROS con	
CUARENTA Y		DOS CÉNTIMOS	
30.09	u PINUS PINEA 3,50-4,00 m CEPELLÓN Pinus pinea (Pino piñonero) de 3,50 a 4,00 m de altura, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1,20x1,20x1,00 m con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque y primer riego.		308,32
DOS		TRESCIENTOS OCHO EUROS con TREINTA Y	
30.10	u ROBINIA PSEUDOACACIA UMBRACULIFERA 14-16 cm RAÍZ DESNUDA Robinia pseudoacacia umbraculifera (Acacia de bola) de 14 a 16 cm de perímetro de tronco, suministrado a raíz desnuda y plantación en hoyo de 1,00x1,00x1,00 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	CÉNTIMOS	78,29
30.11	u SALIX BABYLÓNICA 14-16 cm RAÍZ DESNUDA Salix babylónica (Sauce llorón) de 14 a 16 cm de perímetro de tronco, suministrado a raíz desnuda y plantación en hoyo de 1,00x1,00x1,00 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	SETENTA Y OCHO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	54,61
UN		CINCUENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y	
30.12	u TILIA PLATYPHYLLOS 14-16 cm CEPELLÓN Tilia platyphyllos (Tilo de Holanda) de 14 a 16 cm de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1,00x1,00x1,00 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	CÉNTIMOS	101,21
30.13	u POPULUS ALBA 14-16 cm RAÍZ DESNUDA Populus alba (Álamo blanco) de 14 a 16 cm de perímetro de tronco, suministrado a raíz desnuda y plantación en hoyo de 1,00x1,00x1,00 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	CIENTO UN EUROS con VEINTIÚN CÉNTIMOS	48,42
DOS		CUARENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y	
30.14	u ABIES NORDMANNIANA 3,00-3,50 m CEPELLÓN Abies nordmanniana (Abeto del Cáucaso) de 3,00 a 3,50 m de altura, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1,00x1,00x1,00 m con los medios indicados, drenaje, abonado, formación de alcorque y primer riego.	CÉNTIMOS	407,17
30.15	u PLATANUS ACERIFOLIA 16-18 cm RAÍZ DESNUDA Platanus acerifolia (Plátano) de 16 a 18 cm de perímetro de tronco, suministrado en a raíz desnuda y plantación en hoyo de 1,00x1,00x1,00 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	CUATROCIENTOS SIETE EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	68,66
30.16	m BORDILLO ENRASASADO CHAPA ACERO D=1,50 m Bordillo enrasado con el pavimento, formado por chapa de	SESENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS SESENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	63,02

acero cortén de 8 mm de espesor y 15 cm de altura, provista
 de patillas de anclaje, recibida con mortero de cemento a
 solera, terminado. Alcorque y componentes de hormigón con
 marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según
 Reglamento (UE) 305/2011.

30.17	m2 COMPACTACIÓN TERRENO CIELO ABIERTO MECÁNICA S/APORTE Compactación de terrenos a cielo abierto, por medios mecánicos, sin aporte de tierras, incluido regado de los mismos, sin definir grado de compactación mínimo y con parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE DB-SE-C.	SESENTA Y TRES EUROS con DOS CÉNTIMOS	1,51
30.18	m2 PAVIMENTO MÁRMOL MACHACADO COLOR e=10 cm MECÁNICO Pavimento terrizo peatonal de 10 cm de espesor, con mármol machacado seleccionado, de color, por medios mecánicos, sobre firme terrizo existente no considerado en el presente precio, i/rasanteo previo, extendido, perfilado de bordes, humectación, apisonado y limpieza, terminado.	UN EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	16,00
		DIECISÉIS EUROS	

31	APARCAMIENTO EXTERIOR CARGA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS		
31.01	OBRA CIVIL		
31.01.01	m2	RELLENO/COMPACTACIÓN TERRENO CIELO ABIERTO MECÁNICA C/APORTE	8,74
		Compactación de terrenos a cielo abierto, por medios mecánicos, con aporte de tierras, incluido regado de los mismos, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal y con parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE DB-SE-C Y UNE 103500:1994. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	
		OCHO EUROS con SETENTA Y CUATRO	
CÉNTIMOS			
31.01.02	m3	SUELO ESTABILIZADO CON CEMENTO S-EST3	12,61
		Suelo estabilizado in situ tipo S-EST3 con cemento CEM II/A-L 32,5N, según PG-3 Orden FOM/2523/2014, con una dotación de cemento > 3% de masa de suelo seco. Ejecutado mediante escarificado de capa superficial, extendido de lechada, mezclado, rasanteo y compactación con rodillo vibrante >15t, incluyendo el suministro de cemento y preparación de la superficie de asiento, para un proctor modificado del 98%, índice de plasticidad IP < 15 para conseguir una resistencia a la compresión simple a 7 días >1,5MPa según UNE-EN 13286-41:2003. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	
		DOCE EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	
31.01.03	m3	SUMINISTRO ARENA DE MIGA CRIBADA EN OBRA	38,41
		Suministro en obra de arena de miga cribada, en camión basculante, a cualquier distancia. Incluida carga en gravera, transporte y descarga en obra, con parte proporcional de medios auxiliares. Para una densidad de arena de 1,5 t/m3. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	
		TREINTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	
31.01.04	m3	HORMIGÓN HP-40 EN PAVIMENTOS e=28cm	76,39
		Pavimento de hormigón HP-40 de resistencia característica a flexotracción, de entre 4 y 8 m de anchura en espesores de 20/30 cm, ejecutado según PG-3 Orden FOM/2523/2014, incluso extendido, encofrado de borde, regleado, vibrado, curado con producto filmógeno, estriado o ranurado y p.p. de juntas. Componentes de hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	
		SETENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
31.01.05	m2	CAPA DE BASE AC-32 BASE 50/70 G e=8 cm DESGASTE ÁNGELES <30	8,59
		Suministro y puesta en obra de mezcla bituminosa en caliente tipo AC-32 BASE 50/70 G en capa de base de 8 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles <30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico de imprimación mediante emulsión catiónica C50BF4 IMP y filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones)	

según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la
Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio
particularizado para el Área1.

OCHO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE

CÉNTIMOS
31.01.06

m2 CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm DESGASTE ÁNGELES <25
Suministro y puesta en obra de mezcla bituminosa en caliente
tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de
espesor, con áridos con desgaste de los ángeles <25,
extendida y compactada, incluido riego asfáltico de adherencia
con emulsión catiónica C60B3 ADH, filler de aportación y betún.
Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones)
según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la
Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio
particularizado para el Área1.

5,64

CINCO EUROS con SESENTA Y CUATRO

CÉNTIMOS
31.01.07

m3 ACERAS ELEVADAS HORM. ARM. HA-25/B/20/IIa - 50 kg/m3 VERT. MANUAL
Aceras elevadas 20 cm sobre pavimento de aparcamiento de
carga de vehículos, realizada con hormigón armado
HA-25/B/20/IIa, elaborado en central, de resistencia
característica a compresión de 25 MPa (N/mm2), de
consistencia blanda, tamaño máximo del árido de 20 mm, en
elementos exteriores con acabado chorro de arena. Totalmente
ejecutada; i/p.p. de armadura de acero corrugado B 500 S/SD
conforme a UNE 36068:2011, con una cuantía de 50 kg/m3;
despunte; vertido por medios manuales, vibrado y colocado.
Según normas EHE-08, CTE DB-SE-C y NTE-CSL. Componentes
del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de
prestaciones) según Reglamento europeo (UE) 305/2011.

152,40

CIENTO CINCUENTA Y DOS EUROS con

CUARENTA

CÉNTIMOS

31.01.08

m2 PREPARACIÓN SUPERF. HORMIGÓN CHORRO ARENA
Preparación de la superficie de hormigón donde se vaya a
adherir la platabanda de acero mediante chorro de arena de
sílice desecada de diferentes granulometrías a presión
controlable, mediante boquillas recambiables y regulables de
tungsteno, modificando la presión y el diámetro de las
boquillas según el estado del hormigón a tratar, se completará
con la limpieza general de la superficie por aspiración de el
polvo que se haya podido producir anteriormente, retirada de
arena y restos y limpieza del tajo. Incluso parte proporcional de
medios auxiliares (excepto elevación y/o transporte).

17,34

DIECISIETE EUROS con TREINTA Y CUATRO
CÉNTIMOS

31.01.09

m2 MARCA SUPERFICIAL EN PASOS DE PEATONES, CEBREADO.
Pintado sobre pavimento de marca vial superficial para uso
permanente en cebreados, líneas de parada, de ceda al paso y
flechas, repintados o de nueva aplicación, retrorreflectante en
seco, con humedad y con lluvia, tipo P-RR, con plástico de
aplicación en frío de dos componentes de color blanco y
microesferas de vidrio, aplicada con máquina de accionamiento
manual, incluso limpieza previa de superficie. Unidad completa.
Las pinturas serán en color blanco. Las dimensiones de estos

11,66

elementos vienen definidos en planos.

		ONCE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
31.01.10	ud FLECHAS INDICADORAS DIRECCIÓN Pintura al clorocaucho sobre suelo aglomerado, previo replanteo y trazado de flechas indicadores del sentido de circulación. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		12,31
		DOCE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
31.01.11	ud SEÑALIZACIÓN DE PLAZA RESERVADA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS Suministro y puesta en obra de señalización de plaza reservada para vehículos eléctricos de dimensiones 5000x2500 mm con fondo en verde y señal de plaza de carga de vehículos electricos, según ISO 16069, ISO 3864, UNE 43035-1/2/4:2003 y mantenimiento según UNE 23035-3:2003.		207,17
		DOSCIENTOS SIETE EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	
31.01.12	ud PROTECTORES VEHICULOS FONDO DE PLAZA Suministro y colocación de tope delimitador parking fabricado en caucho sintético, color negro con 4 franjas amarillas reflectantes. Medidas: 1840 x 150 x altura 100 mm, peso kg. 15. Fijación: 4 tacos y tornillos incluidos tipo Taco GX-L Nylon 10x100 con tornillo hexagonal T.E. 7x105 con valona y huella TORX T40 - Collar Ø 17 mm (arandela soldada)., válidos para todas las superficies. Totalmente instalado		90,35
		NOVENTA EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
CÉNTIMOS 31.01.13	ud SEÑAL CUADRADA REFLECTANTE RA1 ACERO GALVANIZADO. LADO=60 CM Placa cuadrada para señales de tráfico, de acero galvanizado y pintado, de 60 cm de lado, acabada con lámina retrorreflectante clase RA1, fijada mecánicamente a soporte de tubo rectangular de acero galvanizado, incluso p.p. de tornillería y herrajes. Unidad completa		121,73
		CIENTO VEINTIÚN EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
31.01.14	ud SEÑAL CIRCULAR REFLECTANTE RA1 ACERO GALVANIZADO. D=60 CM Placa circular para señales de tráfico, de acero galvanizado y pintado, de 60 cm de diámetro, acabada con lámina retrorreflectante clase RA1, fijada mecánicamente a soporte de tubo rectangular de acero galvanizado y hormigonado de base. Unidad completa		131,42
		CIENTO TREINTA Y UN EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	
Y 31.01.15	ud SEÑAL TRIANGULAR REFLECTANTE RA2 ACERO GALVANIZADO. L=70 CM Placa triangular para señales de tráfico, de acero galvanizado y pintado con esquinas redondeadas y dobladas, de 70 cm de lado, acabada con lámina retrorreflectante clase RA2, fijada mecánicamente a soporte de tubo rectangular de acero galvanizado y hormigonado de base. Unidad completa		122,45
		CIENTO VEINTIDÓS EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
CINCO 31.01.16	ud SOPORTE DE SEÑAL DE TRÁFICO ACERO GALVANIZADO		54,60

Soporte para señales de tráfico formado por tubo de acero galvanizado de sección rectangular de 80x40x2 mm, para señalización vertical. Incluso excavación necesaria, macizo de hormigón en masa HM-20 y herrajes para sujeción, incluso banderola para señales en calles de casco urbano consolidado lugares y disposición indicados en planos. Unidad completa.

NOTA 1: Ciertos soportes contendrán más de una señal anclados a ellos.

NOTA 2: Los soportes ubicados en calles de casco urbano consolidado (Calles cuyo ancho de acera sea inferior a 1,80 m) se situarán lo más pegados posible a fachada y estarán dotados de una banderola que haga sobresalir la señal hacia la calzada. Tal y como indica en el artículo 49 (Apartado 2) del Decreto 293/2009, de 7 de Julio del reglamento de accesibilidad en infraestructuras, urbanismo, edificación y transporte en Andalucía.

Las señales ubicadas en calles de donde exista espacio suficiente (Ancho de acera mayor a 1,80 m) se colocarán las señales sin banderola.

		CINCUENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	
31.01.17	<p>m2 FORMACIÓN CÉSPED BAJO MANTENIMIENTO <1000 m2</p> <p>Formación de césped de bajo mantenimiento, resistente al pisoteo y adaptable a todo tipo de climas, con riego; por siembra de Cyanodon 100%, en superficies hasta 1000 m2, comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución de fertilizante complejo NPK-Mg-M.O., pase de motocultor a los 10 cm superficiales, perfilado definitivo, pase de rulo y preparación para la siembra, siembra de la mezcla indicada a razón de 30 g/m2 y primer riego.</p>		35,28
		TREINTA Y CINCO EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	
31.01.18	<p>ml BORDILLO DE PLETINA</p> <p>Suministro y colocación de pletina #200.8 mm. de acero negro en encuentro de nuevo pavimento con pavimento existente y con zona ajardinada, apoyado longitudinalmente con mortero M-40, incluso con p.p. de piezas especiales y pequeño material, montado, nivelado y con p.p. de medios auxiliares. Totalmente terminado.</p>		52,44
		CINCUENTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
31.01.19	<p>m BORDILLO GRANITO MECANIZADO FLAMEADO 80X20X11 cm CON BISEL 3 cm</p> <p>Bordillo de granito gris nacional (idem. C/ Veracruz), de dimensiones 80x20x11 cm. con bisel de 3 cm, cara superior con acabado flameado (la cara de 20 cm), colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, i/excavación necesaria, rejuntado de mortero (1:1), formación de curvas con piezas especiales y limpieza. Construido según CTE-DB SU y</p>		38,85

NTE/RSP-17. Bordillo y componentes de hormigón con marcado
CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE)
305/2011.

CINCO		TREINTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y CÉNTIMOS	
31.01.20	m	BARANDILLA PERFILES "L" Suministro y colocación de barandilla de acero inoxidable satinado AISI-316, realizada según detalle en planos, mediante perfiles laminados L.80.80.10 mm. de altura variable según planos, colocados en vertical mediante soldadura, sobre base de pletina de acero inoxidable satinado AISI-316 de 100 mm. de ancho y 8 mm. de espesor, ejecutada en módulos de 1.000 mm. de longitud, fijada a la base mediante 3 tornillos M-10 con anclaje químico por módulo de 1 m., i./p.p. de taladros en base de acero y base de acera, medios auxiliares y completamente terminada.	122,63
TRES		CIENTO VEINTIDÓS EUROS con SESENTA Y CÉNTIMOS	
31.01.21	u	CONTROL DE EJECUCIÓN DE APARCAMIENTO CARGA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS Control de Ejecución de los trabajos de urbanización y exteriores, incluyendo control dimensional, de puesta en obra de materiales, y de control de certificados de idoneidad de los mismos, estabilidad de los elementos estructurales por los métodos y sistemas que se consideren más convenientes por la D.F.. Todo ello realizado por técnico cualificado con titulación de grado superior, ingeniero de caminos, arquitecto ó empresa de consultoría, a criterio y designación de la Dirección Facultativa. Emisión de los correspondientes informes de supervisión de la ejecución de urbanización y exteriores.	1.304,67
SESENTA Y		MIL TRESCIENTOS CUATRO EUROS con SIETE CÉNTIMOS	
31.02		INSTALACIÓN CARGA VEHÍCULO ELECTRICO	
31.02.01	ud	SISTEMA MULTIPALCO: POSTE 5000mm+ 4x27W 3650 lum 3000K 80° Suministro y colocacion de Sistema MULTIPALCO Inout formado por un poste cilindrico con placa base realizado en acero galvanizado para cuatro proyectores y dos bridas dobles para colocar los proyectores a poste Ref. MU21040.00 + Palco InOut Luminaria con base - LED 27W 3650lm Warm White 3000K Óptica Very Wide Flood 80° Alimentación Electrónica Integrada DALI L80 100000 horas de vida B10 MacAdam Step 2 Ref. EF45.715 - Color: Gris de IGUZZINI o equivalente, incluso p.p. de conexiones hasta caja mas proxima, medios auxiliares y pequeño material para su montaje,. Medida la unidad totalmente instalada y funcionando	3.773,46

EUROS		TRES MIL SETECIENTOS SETENTA Y TRES	
		con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
31.02.02	u ARQUETA PREFABRICADA PP REGISTRO 45x45x60 cm Arqueta para alumbrado público fabricada en polipropileno reforzado sin fondo, de medidas interiores 45x45x60 cm con tapa y marco de polipropileno, resistencia 125 kN. Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral exterior. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	NOVENTA Y TRES EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	93,24
31.02.03	u TOMA DE TIERRA INDEPENDIENTE CON PICA Toma de tierra independiente con pica de acero cobrizado de D=14,6 mm y 2 m de longitud, cable de cobre de 35 mm ² hasta una longitud de 20 metros, uniones mediante soldadura aluminotérmica, incluyendo registro de comprobación y puente de prueba. Según REBT, ITC-BT-18 e ITC-BT-26, NTE-IEP, UNE-HD 60364-1:2009 y UNE-HD 60364-1:2009/A11:2018. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	CIENTO NOVENTA Y DOS EUROS con OCHENTA NUEVE CÉNTIMOS	192,89
Y			
31.02.04	m3 EXCAVACIÓN ZANJA ELECTRICAS TIERRA <10 km EN OBRA Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a lugar de empleo dentro de la obra hasta una distancia de 10 km y parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de volumen realmente ejecutado. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3, CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		5,50
31.02.05	u ARQUETA LADRILLO PASO 63x63x80 cm Arqueta de paso de 63x63x80 cm de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento CSIV-W2, redondeando ángulos, con solera ligeramente armada con mallazo, y con tapa y marco de hormigón armado prefabricada, terminada, i/p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, según CTE DB-HS-5, UNE-EN 998-1:2018 y UNE-EN 998-2:2018. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	CINCO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	167,59
CINCUENTA Y		CIENTO SESENTA Y SIETE EUROS con	
		NUEVE CÉNTIMOS	
31.02.06	m CIRCUITO TRIFASICO 4x150 mm2 CABLEADO AS Circuito trifasico, instalado con cable de cobre de CUATRO		145,36

conductores RZ1-K(AS) de 150 mm² de sección nominal +TT x70 mm², y 0,6/1kV de tensión nominal, con aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de Poliolefina termoplástica, bajo tubo de 225 mm enterrado, incluso p.p. de señalización, piezas especiales y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección REBT hasta cuadro de CRVE

TREINTA Y			CIENTO CUARENTA Y CINCO EUROS con	
			SEIS CÉNTIMOS	
31.02.07	m	BANDEJA PVC 60x200 mm		35,21
		Suministro y colocación de bandeja perforada de PVC color gris, de 60x200 mm y 3 m de longitud, sin separadores y con cubierta, con p.p. de accesorios y soportes; montada suspendida. Con protección contra penetración de cuerpos sólidos IP2X, de material aislante y de reacción al fuego M1. Conforme a REBT, ITC-BT-21 y NTE-IEB. Sistema de bandejas conforme a los requisitos de la UNE-EN 61537:2007. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		
			TREINTA Y CINCO EUROS con VEINTIÚN	
CÉNTIMOS				
31.02.08	ud	CUADRO RECARGA VEHICULO ELECTRICO		21.804,72
		Suministro y colocacion de CUADRO RECARGA VEHICULO ELECTRICO formado por armario de chapa de acero de color blanco RAL 9001 sistema Prisma, tipo armario P de HUGER O EQUIVALENTE, con tratamiento por cataforesis mas polvo de epoxi poliéster polimerizado en caliente. De dimensiones externas según plano. Con grado de protección IP30, IK08, obtenido con puerta transparente. Incluso sistema de conmutación red-red segura completo y autónomo. Cada aparato o conjunto de aparatos se montará sobre una placa soporte o un perfil que sirva de soporte de fijación a quien corresponderá una tapa perforada que irá montada sobre el frontal del cofre y que protege contra los contactos directos. El cuadro deberá cumplir el marcado CE, de obligado cumplimiento, según norma IEC 61439 1&2. Dentro se ubicará la aparamenta correspondiente según esquema unifilar conforme a proyecto. Se incluirá el transporte del mismo, montaje, conexionado y pruebas para que quede totalmente en servicio.		
			VEINTIÚN MIL OCHOCIENTOS CUATRO EUROS	
con			SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	
31.02.09	m	CIRCUITO TRIFÁSICO 5x10 mm² CABLEADO RV-K		11,69
		Circuito trifasico, instalado con cable de cobre multipolar de cinco conductores RV-K de10 mm ² de sección nominal, a, en montaje superficialsobre bandeja, incluso p.p. de cajas de derivación, grapas, piezas especiales y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección REBT hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado.		
			ONCE EUROS con SESENTA Y NUEVE	
CÉNTIMOS				

31.02.10	ud	ESTACION DE RECARGA PARA V.E. 22 Kw	1.942,06
		Suministro y colocacion de estacion de recarga para vehiculo eelctrico EFIMOB EVe mini Plus 22 Kw o equivalente con lector de tickets, socket tipo 2, potencia maxima regulable de 22 kw, display a color, lector RFID, comunicaciones LAB y 3G, soporte OCPP 1.6 J, lector de tickets de codigo de barra, incluso p.p. de medios auxiliares para su montaje y soporte, pequeño material, conexonado de la estacion a la red electrica. Incluido en la partida p.p. de soporte para su colocacion, anclajes necesarios y pequeño material Medida la unidad totalmente instalada y funcionando.	
			MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS
con			SEIS CÉNTIMOS
31.02.11	ud	SISTEMA DE BALANCEO	9.953,12
		Suminsitro, colocacion e instalacion de sistema de balanceo de carga para instalacion de estaciones de recarga de VE, incluyendo Hardware y configuracion del sistema para su total integracion y funcionamiento del sistema. Medida la unidad terminada y funcionando	
			NUEVE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS con DOCE CÉNTIMOS
31.02.12	ud	INTEGRACION EN SISTEMA	4.636,30
		Integracion del sistema de recarga de VE en plataforma de gestión y monotorización, validez anual, con acceso ,mediante tarjeta RFID, acceso a plataforma de telegestión, usuarios ilimitados, transacciones ilimitadas, monitorización en tiempo real, soporte tecnico y po email, actualizaciones firmware cargadores, actualizaciones de la plataforma. Medida la unidad instalada	
			CUATRO MIL SEISCIENTOS TREINTA Y SEIS
EUROS			con TREINTA CÉNTIMOS
31.02.13	ud	LEGALIZACION INSTALACION VE	883,00
		Legalizacion de la instalación de instalacion de vehiculo electrico, boletin del instalador, Dirección Técnica, Inspección técnica de OCA, legalizacion y tramitacion de docuemntacion ante EICI. Incluye la partida todo lo necesario para la puesta en marcha de la instalación	
			OCHOCIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS



32	SEGURIDAD Y SALUD	
32.01	u Seguridad y Salud Suministro de elementos para cumplimiento de las medidas de protección, tanto individuales como colectivas, del Estudio Básico de Seguridad y Salud, adjunto al presente proyecto.	325.733,29

TRESCIENTOS VEINTICINCO MIL SETECIENTOS
TREINTA Y TRES EUROS con VEINTINUEVE
CÉNTIMOS

33	GESTIÓN DE RESIDUOS	
33.01	RCD NIVEL 1 TIERRAS Y PETREOS EXCAVACION	
33.01.01	m3 CANON PLANTA RCD TIERRAS LIMPIAS	5,18
	Canon de vertedero de tierras limpias a Planta de Reciclaje de Residuos de Construcción y Demolición (RCD's) autorizada (por la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad de la Comunidad de Madrid). Según Real Decreto 105/2008 y Orden 2726/2009 por la que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	
	CINCO EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	
33.02	RCD NIVEL 2 RESIDUOS CONSTRUCCION Y DEMOLICION	
33.02.01	NATURALEZA PETREA	
33.02.01.01	m3 CARGA/TRANPORTE PLANTA RCD MAQ/CAM. ESCOMBRO SUCIO	19,05
	Carga y transporte de escombros sucios a planta de residuos de construcción autorizado (por transportista autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad de la Comunidad de Madrid), a cualquier distancia, considerando ida y vuelta, en camiones basculantes de hasta 20 t de peso, cargados con pala cargadora grande, incluso canon de vertedero, sin medidas de protección colectivas. Según Real Decreto 105/2008 y Orden 2726/2009 por la que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	
	DIECINUEVE EUROS con CINCO CÉNTIMOS	
33.02.02	NATURALEZA NO PETREA	
33.02.02.01	mes ALQUILER CONTENEDOR CHATARRA 16 m3	59,64
	Coste del alquiler de contenedor de 16 m3 de capacidad, sólo permitido éste tipo de residuo en el contenedor por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad de la Comunidad de Madrid). Según Real Decreto 105/2008 y Orden 2726/2009 por la que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	
	CINCUENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
33.02.02.02	mes ALQUILER CONTENEDOR PLÁSTICOS 16 m3	59,61
	Coste del alquiler de contenedor de 16 m3 de capacidad, sólo permitido éste tipo de residuo en el contenedor por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad de la Comunidad de Madrid). Según Real Decreto 105/2008 y Orden 2726/2009 por la que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	
	CINCUENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y CÉNTIMOS	

UN		CINCUENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y CÉNTIMOS	
33.02.02.03	mes ALQUILER CONTENEDOR CARTONES 16 m3		59,57
	Coste del alquiler de contenedor de 16 m3 de capacidad, sólo permitido éste tipo de residuo en el contenedor por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad de la Comunidad de Madrid). Según Real Decreto 105/2008 y Orden 2726/2009 por la que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		
		CINCUENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
33.02.02.04	mes ALQUILER CONTENEDOR MADERA 16 m3		59,52
	Coste del alquiler de contenedor de 16 m3 de capacidad, sólo permitido éste tipo de residuo en el contenedor por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad de la Comunidad de Madrid). Según Real Decreto 105/2008 y Orden 2726/2009 por la que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		
		CINCUENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
33.03	RESIDUOS URBANOS O ASIMILABLES		
33.03.01	m3 COMPACTACIÓN RESIDUOS SÓLIDOS 9 m3		0,27
	Compactación de residuos sólidos urbanos en contenedor compactador monobloque de residuos, adecuado para distintas instalaciones, de 9 m3 de capacidad y 7,5 CV de potencia, siendo las dimensiones de la boca de 0,9x1,5 m, efectuándose la recogida mediante camión con cadenas. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		
		CERO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	
33.04	RESIDUOS PELIGROSOS (RP)		
33.04.01	kg RESIDUOS PELIGROSOS		209,37
	Tratamiento en planta por gestor autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad de la Comunidad de Madrid) de restos de pintura y pinturas caducadas, de barniz y barnices caducados, de desencofrante y desencofrantes caducados de filtros de aceite, aceite usado ,de botes de aerosoles vacíos 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 y Orden 2726/2009 por la que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		
		DOSCIENTOS NUEVE EUROS con TREINTA Y CÉNTIMOS	
SIETE			

34	CONTROL DE CALIDAD		
34.01	CONTROL DE CALIDAD DE MATERIALES MEDIANTE ENSAYOS		
34.01.01	ud ENSAYO MUESTRA BARRAS CORRUGADAS		79,03
	Ensayo sobre una muestra de barras corrugadas de acero de un mismo lote, con determinación de: sección media equivalente, características geométricas del corrugado, doblado/desdoblado.		
		SETENTA Y NUEVE EUROS con TRES	
CÉNTIMOS			
34.01.02	ud ENSAYO MUESTRA HORMIGON		85,97
	Ensayo sobre una muestra de hormigón sin D.O.R. con determinación de: consistencia del hormigón fresco mediante el método de asentamiento del cono de Abrams y resistencia característica a compresión del hormigón endurecido mediante control estadístico con fabricación de seis probetas, curado, refrentado y rotura a compresión.		
		OCHENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y	
SIETE		CÉNTIMOS	
34.01.03	ud INFORME RESULTADOS ENSAYOS HORMIGON		146,83
	Informe de resultados del ensayo a compresión sobre probetas testigo extraídas del hormigón endurecido.		
		CIENTO CUARENTA Y SEIS EUROS con	
OCHENTA Y		TRES CÉNTIMOS	
34.01.04	ud ENSAYO PROBETA HORMIGON		26,90
	Ensayo sobre probeta cilíndrica de 15x30 cm de hormigón endurecido.		
		VEINTISÉIS EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	
34.01.05	u PRUEBA DE CARGA FORJADOS		1.580,00
	Ensayo estático de puesta en carga sobre estructuras de edificación conforme a EHE-2008, realizada s/UNE 7457:1986.		
		MIL QUINIENTOS OCHENTA EUROS	
34.01.06	u PROPIEDADES MECÁNICAS		147,82
	Ensayo de las características mecánicas de un perfil de acero laminado con la determinación de las características mecánicas a tracción, el alargamiento de rotura y el índice de resiliencia, s/UNE-EN ISO 6892-1:2010 y UNE-EN ISO 148-1:2011.		
		CIENTO CUARENTA Y SIETE EUROS con	
OCHENTA Y		DOS CÉNTIMOS	
34.01.07	u CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS		32,19
	Ensayo para comprobación de la geometría de la sección de un perfil laminado, y la desviación de la masa, s/UNE 36521:1996, UNE 36522:2001, UNE 36524:1994, UNE 36525:2001 y UNE 36526:1994.		
		TREINTA Y DOS EUROS con DIECINUEVE	
CÉNTIMOS			
34.01.08	u APTITUD AL DOBLADO		21,64
	Ensayo para comprobar la aptitud al doblado a 180° de probetas mecanizadas de perfiles de acero, s/UNE-EN ISO 5173:2011.		
		VEINTIÚN EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
34.01.09	u APLASTAMIENTO TUBOS		21,04
	Ensayo para comprobar resistencia al aplastamiento de tubos de acero, s/UNE-EN ISO 8492:2014.		
		VEINTIÚN EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	
34.01.10	u RESISTENCIA A FLEXIÓN		35,46
	Ensayo para la determinación de la resistencia a flexión por choque Charpy conforme a UNE-EN ISO 148-1:2011.		
		TREINTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y	
SEIS			



		CÉNTIMOS	
34.01.11	u DUREZA		25,85
	Ensayo para la determinación de la dureza Brinnell y Vickers conforme a UNE-EN ISO 6506-1:2015, UNE-EN ISO 6506-4:2015, UNE-EN ISO 6507-1:2006 y UNE-EN ISO 6507-4:2007.	VEINTICINCO EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
34.01.12	u TRACCIÓN TRANSVERSAL SOLDADURAS		32,21
	Ensayo para la determinación de la tracción transversal de uniones soldadas conforme a UNE-EN ISO 4136:2013.	TREINTA Y DOS EUROS con VEINTIÚN CÉNTIMOS	
CÉNTIMOS			
34.01.13	u DOBLADO TRANSVERSAL SOLDADURAS		14,01
	Ensayo para la determinación del doblado transversal de uniones soldadas conforme a UNE-EN ISO 5173:2011.	CATORCE EUROS con UN CÉNTIMOS	
34.01.14	u TRACCIÓN LONGITUDINAL SOLDADURAS		35,46
	Ensayo para la determinación de la tracción longitudinal de probetas de soldadura conforme a UNE-EN ISO 5178:2011.	TREINTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
SEIS			
34.01.15	u CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS		304,45
	Ensayo para la determinación cuantitativa del manganeso conforme a UNE 7027:1951, la determinación cuantitativa del silicio conforme a UNE-EN ISO 439:2011, la determinación cuantitativa del carbono conforme a UNE 7014:1950, la determinación cuantitativa del azufre conforme a UNE 7019:1950, y la determinación cuantitativa del fósforo conforme a UNE 7029:1951.	TRESCIENTOS CUATRO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
Y			
34.01.16	u CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS		32,19
	Ensayo para la determinación de las medidas geométricas y tolerancias dimensionales conforme a UNE 36524:1994, UNE 36524:1999, UNE-EN 10029:2011, UNE-EN 10056-1:1999, UNE-EN 10056-2:1994, UNE-EN 10034:1994, UNE-EN 10048:1997, UNE-EN 10051:2012, UNE-EN 10055:1996, UNE-EN 10058:2004, UNE-EN 10059:2004, UNE-EN 10060:2004 y UNE-EN 10219-1:2007.	TREINTA Y DOS EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	
CÉNTIMOS			
34.01.17	h INSPECCIÓN ESTRUCTURA METÁLICA		294,50
	Inspección de ejecución de estructura metálica, i/inspección de soldaduras.	DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
34.01.18	u EXAMEN VISUAL SOLDADURAS		18,96
	Examen visual para control de la ejecución de soldaduras en estructuras metálicas, s/UNE-EN ISO 17637:2011.	DIECIOCHO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
CÉNTIMOS			
34.01.19	u EXAMEN MACRO-MICROGRÁFICO SOLDADURAS		70,54
	Examen macrográfico y micrográfico para control de la ejecución de soldaduras en estructuras metálicas, s/UNE-EN ISO 17637:2011.	SETENTA EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
34.01.20	u ENSAYO SOLDADURAS LÍQUIDOS PENETRANTES		294,24

		Ensayo y reconocimiento de cordón de soldadura, realizado con líquidos penetrantes, s/UNE-EN ISO 3452-1:2013.	DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	
34.01.21	u	ENSAYO SOLDADURAS GAMMAGRAFÍAS Examen de uniones soldadas por gammagrafía, realizado s/UNE-EN ISO 17636:2013.		68,72
34.01.22	u	ENSAYO SOLDADURAS PARTICULAS MAGNÉTICAS Examen de cordón de soldadura, realizado con partículas magnéticas, s/UNE-EN ISO 17638:2010.	SESENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	278,23
34.01.23	u	ENSAYO SOLDADURAS ULTRASONIDOS Examen de cordón de soldadura, realizado con ultrasonidos, s/UNE-EN ISO 17640:2011.	DOSCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS con VEINTITRÉS CÉNTIMOS	360,72
Y DOS			TRESCIENTOS SESENTA EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	
34.01.24	u	ENSAYO SOLDADURAS RADIOGRAFÍAS Examen radiográfico de uniones soldadas, realizado s/UNE-EN ISO 17636:2013.		53,69
NUEVE			CINCUENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y CÉNTIMOS	
34.01.25	ud	ENSAYO AISLANTES Ensayo para determinar las tolerancias dimensionales de un aislante rígido, s/UNE EN822/3/4/5:2013.		32,30
CÉNTIMOS			TREINTA Y DOS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	
34.01.26	ud	ENSAYO IMPERMEABILIZANTES Ensayo completo sobre sistema de impermeabilización Master Seal Roof2111 de Basf		437,05
34.01.27	ud	PRUEBA SUMINISTRO Y EVACUACION AGUA DB-HS-4y5 Prueba de servicio de instalaciones de suministro y evacuación de agua según DB-HS-4 y DB-HS-5.	CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS con CINCO CÉNTIMOS	58,00
34.01.28	u	ESTANQUEIDAD CUBIERTAS Prueba de estanqueidad de cubiertas inclinadas, mediante regado con aspersores durante un periodo mínimo de 6 horas del 100% de la superficie a probar, comprobando filtraciones al interior durante las 48 horas siguientes.	CINCUENTA Y OCHO EUROS	137,60
34.01.29	ud	PRUEBA SERVICIO CUADRO ELECTRICO Prueba de funcionamiento de automatismos de cuadros generales de mando y protección e instalaciones eléctricas.	CIENTO TREINTA Y SIETE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	73,16
CÉNTIMOS			SETENTA Y TRES EUROS con DIECISÉIS CÉNTIMOS	
34.01.30	ud	PRUEBA SERVICIO TOMA TIERRA Prueba de comprobación de la continuidad del circuito de puesta a tierra en instalaciones eléctricas.		73,16
CÉNTIMOS			SETENTA Y TRES EUROS con DIECISÉIS CÉNTIMOS	
34.01.31	ud	PRUEBA SERVICIO MECANISMOS ELECTRICOS Prueba de funcionamiento de mecanismos y puntos de luz de instalaciones eléctricas.		109,74

CUATRO		CIENTO NUEVE EUROS con SETENTA Y CÉNTIMOS	
34.01.32	ud PRUEBA SERVICIO RED EQUIPOTENCIAL Prueba de funcionamiento de la red equipotencial para protección contra derivaciones de las instalaciones de fontanería y/o calefacción.		73,16
CÉNTIMOS		SETENTA Y TRES EUROS con DIECISÉIS	
34.01.33	u RESISTENCIA AL VIENTO CARPINTERÍAS Ensayo para comprobación de resistencia al viento de la carpintería de cualquier material, s/UNE-EN 12211:2000.		310,02
34.01.34	u PERMEABILIDAD AL AIRE CARPINTERÍAS Ensayo para comprobación de la permeabilidad al aire de la carpintería de cualquier material, s/UNE-EN 1026:2000.	TRESCIENTOS DIEZ EUROS con DOS CÉNTIMOS	277,43
34.01.35	u ESTANQUEIDAD AL AGUA CARPINTERÍAS Ensayo para comprobación de la estanqueidad al agua de la carpintería de cualquier material, s/UNE-EN 1027:2000.	DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	290,26
34.01.36	u PRUEBA DE SERVICIO CARPINTERÍAS Ensayo para la determinación de la conformidad de carpinterías de cualquier tipo.	DOSCIENTOS NOVENTA EUROS con VEINTISÉIS CÉNTIMOS	668,75
34.01.37	ud AISLAMIENTO CONDUCTORES Prueba de medición del aislamiento y la rigidez dieléctrica de los conductores de instalaciones eléctricas.	SEISCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	29,00
34.01.38	ud NIVEL DE ILUMINACION INTERIOR Medición del nivel de iluminación de locales interiores de edificación.	VEINTINUEVE EUROS	145,00
34.01.39	ud RECEPCION SEÑAL TV/FM Prueba para medición de la recepción de la señal en tomas de TV-FM.	CIENTO CUARENTA Y CINCO EUROS	36,58
OCHO		TREINTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y CÉNTIMOS	
34.01.40	ud PRUEBA SERVICIO ASCENSOR Prueba de funcionamiento de ascensores, comprobando los elemento de mando y el accionamiento de puertas.		73,16
CÉNTIMOS		SETENTA Y TRES EUROS con DIECISÉIS	
34.01.41	ud PRUEBA SERVICIO ESCALERA MECÁNICA Prueba de funcionamiento de escalera mecánica, comprobando los elementos de mando y parada de la escalera mecánica.		89,34
CUATRO		OCHENTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y CÉNTIMOS	
34.01.42	ud PRUEBA DINAMICA BIES Comprobación de la presión dinámica de 2 BIEs simultáneamente.		72,50
CÉNTIMOS		SETENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA	
34.01.43	ud PRUEBA SERVICIO GRUPO PRESION Comprobación de los caudales y presiones del grupo de presión de la instalación contra incendios.		145,00

34.01.44	ud	PRUEBA ESTANQUEIDAD RED SANEAMIENTO Prueba de funcionamiento y estanqueidad en tramos de la red de saneamiento, s/UNE-EN 1610:2016.	109,74
CUATRO CIENTO NUEVE EUROS con SETENTA Y CÉNTIMOS			
34.01.45	u	COMPROBACIÓN AISLAMIENTO ACÚSTICO 16-20 MUESTRAS Comprobación del nivel de aislamiento acústico en edificaciones, tomando ente 16 y 20 muestras.	1.850,00
MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA EUROS			
34.02	SUPERVISIÓN Y CONTROL DE EJECUCIÓN DE OBRA		
34.02.01	u	ESTUDIO GEOTÉCNICO SOLAR >1000 m² Estudio geotécnico de solar de más de 1000 m², para comprobación de cota de cimentación, realizado con combinación de penetrómetro y sondeos, para una profundidad aproximada de 10,00 m, realizando tres perforaciones con el equipo de sondeo, y tres penetraciones, hasta el rechazo, con el equipo de penetración dinámica, en puntos representativos del terreno, a fin de poder trazar, con los resultados obtenidos, tres planos del perfil del terreno; incluyendo extracción, tallado y rotura de dos muestras inalteradas del sondeo, realización de dos SPT por sondeo, ensayos de laboratorio para la clasificación del suelo, para determinar su deformabilidad y su capacidad portante, y para determinar el contenido en sulfatos, incluso emisión del informe. S/CTE SE-C. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	6.362,87
EUROS con SEIS MIL TRESCIENTOS SESENTA Y DOS OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS			
34.02.02	ud	GEOTÉCNIA Jornada de inspección a cargo de Geólogo Titulado y colegiado, con experiencia en el control de suelos y realización de estudios geológicos geotécnicos a fin de verificar los parámetros del estudio geotécnico y su correspondencia von la obra, con emisión de nota técnica.	360,00
TRESCIENTOS SESENTA EUROS TRESCIENTOS SESENTA EUROS			
34.03	CONTROL DE LA OBRA TERMINADA		
34.03.01	ud	PRUEBA ESCORRENTIA, FACHADAS Prueba de escorrentía en fachadas para comprobar las condiciones de estanqueidad, mediante el regado con aspersores durante un periodo mínimo de 6 horas, comprobando filtraciones al interior. Incluso emisión del informe de la prueba.	206,40
DOSCIENTOS SEIS EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS			
34.03.02	ud	PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y PUESTA EN SERVICIO INSTALACIONES Realización de pruebas de funcionamiento y puesta en servicio de instalaciones.	4.730,00
CUATRO MIL SETECIENTOS TREINTA EUROS			
34.03.03	ud	CONTROL DE LAS CONDICIONES ACÚSTICAS DE LA EDIFICACION Pruebas y evaluaciones acústicas finales "in situ" de ruido ambiental, aislamiento y acondicionamiento acústico, según requisitos normativos, incluyendo la emisión de informe de resultados	1.570,00
MIL QUINIENTOS SETENTA EUROS			

1.3. CUADRO DE PRECIOS 2

01	TRABAJOS PREVIOS Y AUSCULTACIONES		
01.01	ud SISTEMA DLKLLA VIRELES VIDEO-VIGILANCIA Cámara para vigilancia monitorizada a distancia, tipo Pan/Titl/Zoom Camra Kit (motorizada) DLKLLA Marca: Axis Communication Modelo: 0103-022-01 con los siguientes accesorios. Roamabout Ethernet Adapter aerial, 40 bit WEP encryption - Europe (excluding France). Marca: Enterasys Modelo: CSISA-AX. Roamabout PC Card 11 Mbs-ETSI with integral aerial, 40 bit Web adapter Maca: Enterasys Modelo:CSISA-AB. Antena Yagi Undirectional-14dBi, Standard Polarity N. Marca: Enterasys Modelo: CSIES-AB-Y14. Cable Assembly -50 cm, Standard N. Marca: Enterasys Modelo: CSIES-AB-PT50. Cable-Low Loss, 75 ft, Standard N. Marca: Enterasys. Modelo: CSIES-AB-C75. Ligthning Protector - Standard N. Marca: Enterasys : CSIES-AB-LP. Caja con cúpula exterior para cámara motorizada. Cajas IP55 para colocación de elementos inalámbricos. Instalado, conexionado y funcionado.	Mano de obra..... 67,80 Resto de obra y materiales..... 968,69	
		TOTAL PARTIDA.....	1.036,49
01.02	ud RED ELECTRÓNICA Red de conexión cámaras en interface constituida por: Wireless Access Platform (purchase PC Card or redundant PSU separately). Marca: Enterasys. Modelo: RBTR2-AB. Antena Onmidirectional -7dBi, Standard Polarity N. Marca: Enterasys. Modelo: CSIES-AB-M07. Roamabout PC Crad 11Mbs -ETSI with integral aerial, 40 bit WEP encryption- Europe (excluding France). Marca: Enterasys. Modelo: CSIES-AB-PT50. Lightning Protector - Standard N. Marca: Enterasys. Modelo: CSIES-AB-LP. Cable - Low Loss, 75 ft, Standard N. Marca: Enterasys. Modelo: CSIES-AB-C75. Office-Connect Dual Speed Switch 16 Plus. Marca: 3COM. Modelo: 3C16792-ME. Instalado, conexionado y funcionando.	Mano de obra..... 25,81 Resto de obra y materiales..... 2.804,39	
		TOTAL PARTIDA.....	2.830,20
01.03	ud CABLEADO ESTRUCTURADO RECEPCION-EMISIÓN Cableado estructurado en oficina constituído por: Mural 19" compacto e 9Ux500, puerta cristal/metacrilato y llave seguridad. Marca: 257-500. Modelo: CTS. Caja de superficie compuesta por dos tomas schuco blancas más dos rojas más RJ-45 hembra y placa ciega. Marca: S/C. Modelo: CTS. Canaleta UNEX de 40"90 con tabiue separador. Marca: S/C. Modelo: CTS. Suministro y tendido de cable UTP cat 5e y conectorizado de este en ambos extremos. Marca: NOR16905. Modelo: NORDX. Suministro y tendido de manguera de 25 pares entre la centralita y el armario. Marca: 24501858. Modelo: NORDX. Suministro de latiguillos RJ45/RJ45 de 1m. Marca: AX310006. Modelo: NORDX. Suministro de latiguillos RJ45/RJ45 de 2m. Marca: AX310009. Modelo: NORDX. Panel cat-5e 1U 24 tomas RJ-45 UTP negro. Marca: AX100467. Modelo: NORDX. Regleta		

de 50pares. Marca: 501-050B. Modelo: CTS. Placa de montaje

para regleta. Marca: 999-032. Modelo: CTS. Conectores C-4.

Marca: 501-004B. Modelo: CTS. Conectores C-5. Marca:

501-005B. Modelo: CTS. Instalado, conexionado y funcionando.

Mano de obra 25,94

Resto de obra y materiales 3.300,23

TOTAL PARTIDA 3.326,17

Mano de obra 25,94

Resto de obra y materiales 3.300,23

TOTAL PARTIDA 3.326,17

01.04 ud PC WXP HARWARE-SOFTWARE

Suministro y colocación de ordenador, dispuesto donde
 designe la Dirección Facultativa, PC de sobremesa pentium 4
 con CPU a 2,2 GHz con 512 MB de memoria RAM, teclado y
 ratón inalámbrico, DVD y CD RW, disquetera 3 1/2, Disco duro
 80 Gb, Puertos de comunicaciones Standar, Puertos USB, tarjeta
 de red compatible y modem interno. Sistema operativo
 Windows XP DVD-ROM DVD WRITER-CD WRITER y .los
 siguientes peroféricos: Monitor Pantalla plana 17". Escanner
 HP Scanjet 7400c A-4. Impresora Laser HP LaserJet. Instalado,
 conexionado y funcionando.

Resto de obra y materiales 1.285,64

TOTAL PARTIDA 1.285,64

01.05 ud MONTAJE DEL SISTEMA 8 CÁMARA y WEB

Instalación de Software, configuración y puesta en marcha de la
 electrónica de red y 8 cámara de videovigilancia, y desarrollo
 de página Web básica.

Mano de obra 1.479,12

Resto de obra y materiales 44,37

TOTAL PARTIDA 1.523,49

02	MOVIMIENTO DE TIERRAS Y RELLENOS		
02.01	m3 EXCAVACIÓN VACIADO A MÁQUINA TERRENOS COMPACTOS >2 m ACOPIO OBRA		
	Excavación a cielo abierto en vaciado de más de 2 m de profundidad en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras sobre camión y acopio en el interior de la obra a una distancia menor de 150 m, ida y vuelta del vaciado. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE DB-SE-C y NTE-ADV. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		
		Mano de obra	1,18
		Maquinaria	3,51
		Resto de obra y materiales	0,14
		TOTAL PARTIDA	4,83
02.02	m3 EXCAVACIÓN POZOS A MÁQUINA TERRENOS COMPACTOS ACOPIO OBRA		
	Excavación en pozos en terrenos compactos por medios mecánicos, con extracción de tierras sobre camión y vertido en el interior de obra a una distancia menor de 150 m, ida y vuelta de la excavación. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE DB-SE-C y NTE-ADZ. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		
		Mano de obra	2,90
		Maquinaria	9,69
		Resto de obra y materiales	0,38
		TOTAL PARTIDA	12,97
02.03	m3 EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA TERRENOS COMPACTOS ACOPIO OBRA		
	Excavación en zanjas, en terrenos compactos por medios mecánicos, con extracción de tierras sobre camión y vertido en el interior de obra a una distancia menor de 150 m, ida y vuelta de la zanja. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE DB-SE-C y NTE-ADZ. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		
		Mano de obra	2,53
		Maquinaria	8,81
		Resto de obra y materiales	0,34
		TOTAL PARTIDA	11,68
02.04	m2 RELLENO/COMPACTACIÓN TERRENO CIELO ABIERTO MECÁNICA C/APORTE		
	Compactación de terrenos a cielo abierto, por medios mecánicos, con aporte de tierras, incluido regado de los mismos, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal y con parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE DB-SE-C Y UNE 103500:1994. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		
		Mano de obra	2,73
		Maquinaria	4,16
		Resto de obra y materiales	1,86
		TOTAL PARTIDA	8,74
02.05	m3 CARGA TIERRAS C/RETRO-PALA EXCAVADORA S/CAMIÓN		
	Carga de tierras procedentes de excavaciones sobre camión basculante con retro-pala excavadora y con parte proporcional de medios auxiliares. Sin transporte a vertedero ni gestión de		

RCD. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

		Maquinaria	1,46
		Resto de obra y materiales	0,05
		TOTAL PARTIDA	1,51
		Maquinaria	1,46
		Resto de obra y materiales	0,05
		TOTAL PARTIDA	1,51
02.06	m3 TRANSPORTE PLANTA RCD DE TIERRAS LIMPIAS CARGA MECÁNICA		
	Transporte de tierras limpias a Planta de Reciclaje de Residuos de Construcción y Demolición (RCD's) autorizada, por transportista autorizado, (por la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad de la Comunidad de Madrid), sin límite de distancia, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina y parte proporcional de medios auxiliares. Según Real Decreto 105/2008 y Orden 2726/2009 por la que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		
		Maquinaria	8,01
		Resto de obra y materiales	0,24
		TOTAL PARTIDA	8,25
02.07	m2 ENCACHADO ÁRIDO REICLADO 20/40 e=20 cm		
	Encachado de grava reciclada procedente de residuos de construcción y demolición, de granulometría 20/40 mm, para un espesor medio de 20 cm, colocada en sub-base de solera o losa. Totalmente realizada; i/p.p. de extendido y nivelado. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		
		Mano de obra	4,53
		Maquinaria	8,68
		Resto de obra y materiales	2,12
		TOTAL PARTIDA	15,33
02.08	m3 MATERIAL FILTRANTE EN ZANJA DRENANTE CON ÁRIDO RODADO 20-40 mm		
	Material filtrante en formación de zanja drenante, compuesto por árido rodado clasificado 20-40 mm, colocado en zanja de drenaje longitudinal, incluso nivelación, rasanteo y compactación de la superficie de asiento, terminado. Conforme a Orden Circular 17/2003-Drenaje subterráneo y Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3). Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		
		Mano de obra	3,61
		Maquinaria	1,33
		Resto de obra y materiales	19,42
		TOTAL PARTIDA	24,36
02.09	m3 CAPA DE RELLENO DE GRAVA FILTRANTE		
	Relleno de material filtrante, con árido rodado clasificado < 25 mm, en trasdós de muro, en drenaje perimetral, compactado al 95 % del proctor modificado con medios de compactación estáticos y dinámicos, incluso rasanteado, terminado.		
		Mano de obra	1,96
		Maquinaria	5,57
		Resto de obra y materiales	12,17
		TOTAL PARTIDA	19,70

03	RED HORIZONTAL DE SANEAMIENTO		
03.01	u SUMIDERO SIFÓNICO FUNDICIÓN C/REJA 200x200 mm 40 mm		
	Sumidero sifónico de fundición de 200x200 mm con rejilla circular de fundición y con salida vertical u horizontal de 40 mm; para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, instalado y conexionado a la red general de desagüe, i/p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares, y sin incluir arqueta de apoyo, según CTE DB-HS. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	Mano de obra.....	12,54
		Resto de obra y materiales.....	23,37
		TOTAL PARTIDA.....	35,91
03.02	u SUMIDERO VERTICAL FPO 110x300 mm		
	Suministro e instalación de sumidero plano de FPO, de 300 mm de longitud y 110 mm de sección, incluso conexión de la membrana impermeabilizante al sumidero mediante soldadura química, incluso instalación y conexión a la bajante. Según CTE DB-HS. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	Mano de obra.....	7,95
		Resto de obra y materiales.....	25,22
		TOTAL PARTIDA.....	33,17
03.03	ml BAJANTE DE 125 mm. PVC		
	Suministro y montaje de bajante interior de la red de evacuación de aguas pluviales y/o fecales, formada por tubo de PVC, serie B, de 125 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales colocados mediante unión pegada con adhesivo. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio.	Mano de obra.....	9,79
		Resto de obra y materiales.....	13,73
		TOTAL PARTIDA.....	23,52
03.04	ml BAJANTE DE 125 mm. FUNDICION		
	Suministro y montaje de bajante interior de la red de evacuación de aguas pluviales , formada por tubo de fundicion visto, de 125 mm de diámetro. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales colocados mediante unión pegada con adhesivo. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio.	Mano de obra.....	9,79
		Resto de obra y materiales.....	45,38
		TOTAL PARTIDA.....	55,17
03.05	u ARQUETA PREFABRICADA PIE DE BAJANTE PVC 55x55 cm		
	Arqueta prefabricada registrable a pie de bajante de PVC de 55x55 cm, con tapa y marco de PVC incluidos. Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm de espesor, i/p.p. de medios		

auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior, según CTE DB-HS-5. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Mano de obra	35,39
Resto de obra y materiales	69,81

TOTAL PARTIDA	105,20
----------------------------	---------------

03.06

u ARQUETA LADRILLO DE PASO 63x63x80 cm

Arqueta enterrada no registrable, de 63x63x80 cm de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento CSIV-W2, redondeando ángulos, y cerrada superiormente con un tablero de rasillones machihembrados y losa de hormigón HM-20/P/20/I ligeramente armada con mallazo, terminada y sellada con mortero de cemento, i/p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, según CTE DB-HS-5, UNE-EN 998-1:2018 y UNE-EN 998-2:2018. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

Mano de obra	139,59
Resto de obra y materiales	27,70

TOTAL PARTIDA	167,29
----------------------------	---------------

03.07

u ARQUETA BOMBEO AGUAS RESIDUALES 2 BOMBAS(1+1R)

Arqueta de bombeo enterrada, de dimensiones interiores 120x120x150 cm, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, con sifón formado por un codo de 87°30' de PVC largo, cerrada superiormente con tablero cerámico hueco machihembrado, losa de hormigón HA-30/B/20/IIb+Qb de 20 cm de espesor armada con malla electrosoldada y tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos; conjunto de dos bombas iguales, una de ellas de reserva, siendo cada una de ellas una electrobomba sumergible con impulsor vortex, para achique de aguas residuales y fecales con cuerpos en suspensión o filamentosos, construida en hierro fundido, modelo DRV/A32-092-0,5M "EBARA" O EQUIVALENTE, con una potencia de 0,5 kW, para una altura máxima de inmersión de 20 m, temperatura máxima del líquido conducido 40°C, tamaño máximo de paso de sólidos 30 mm, con cuerpo de impulsión, impulsor, carcasa y tapa del motor de hierro fundido GG25, eje del motor de acero inoxidable AISI 420, cierre mecánico de carburo de silicio/silicio, motor asíncrono de 2 polos, eficiencia IE3, aislamiento clase H, para alimentación monofásica a 230 V y 50 Hz de frecuencia, protección IP68, cable de conexión y cuadro eléctrico con doble condensador e interruptor automático magnetotérmico, conectadas a

conductos de impulsión de aguas residuales realizados con tubo de PVC. Incluso accesorios, uniones y piezas especiales para la instalación de dos bombas y su conexión a las redes eléctrica y de saneamiento.

Mano de obra 30,91
 Resto de obra y materiales 2.222,96

TOTAL PARTIDA 2.253,87

03.08 u ARQUETA SEPARADORA DE GRASAS

Separador de grasas y fangos de 0.80x0.80 m y 1,00 m de profundidad, formado por solera de hormigón HM-20 de 20 cm de espesor, fábrica de ladrillo perforado por tabla de 1 pie, enfoscada y bruñida por el interior y tapa de hormigón armado con cerco de perfil laminado L 50.5, incluso excavación en tierras y relleno; construido según CTE y Ordenanza Municipal. Medida la cantidad ejecutada.

Mano de obra 30,91
 Resto de obra y materiales 58,72

TOTAL PARTIDA 89,63

03.09 m COLECTOR COLGADO PVC SERIE B/BD D=125 mm

Colector de saneamiento colgado de PVC liso color gris serie "B" o "BD", de diámetro 125 mm y con unión por encolado; colgado mediante abrazaderas metálicas, i/p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado, según CTE DB-HS-5 y UNE-EN 1329-1:2014+A1:2018. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

Mano de obra 10,67
 Resto de obra y materiales 13,76

TOTAL PARTIDA 24,43

03.10 m COLECTOR COLGADO PVC SERIE B/BD D=160 mm

Colector de saneamiento colgado de PVC liso color gris serie "B" o "BD", de diámetro 160 mm y con unión por encolado; colgado mediante abrazaderas metálicas, i/p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado, según CTE DB-HS-5 y UNE-EN 1329-1:2014+A1:2018. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

Mano de obra 13,34
 Resto de obra y materiales 18,75

TOTAL PARTIDA 32,09

03.11 m TUBO DRENAJE PEAD CORRUGADO DOBLE D=160 mm

Tubería de drenaje enterrada de polietileno de alta densidad ranurado de diámetro nominal 160 mm. 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). I/p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación de la zanja, ni el tapado posterior de la misma por encima de la grava, según CTE DB-HS-5. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción

de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el
Área1.

			Mano de obra	12,28
			Resto de obra y materiales	16,66
			TOTAL PARTIDA	28,94
03.12	m	TUBO PVC PARED ESTRUCTURADA JUNTA ELÁSTICA SN4 COLOR TEJA 125 mm		
		Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared estructurada de color teja y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 125 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 esta hasta los riñones. I/p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación, ni el tapado posterior de las zanjas, según CTE DB-HS-5, UNE-EN 13476-1:2018, UNE-EN 13476-2:2019 Y UNE-EN 13476-3:2019. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		
			Mano de obra	7,90
			Resto de obra y materiales	10,55
			TOTAL PARTIDA	18,45
03.13	m	TUBO PVC PARED ESTRUCTURADA JUNTA ELÁSTICA SN4 COLOR TEJA 160 mm		
		Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared estructurada 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 esta hasta los riñones. I/p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, según CTE DB-HS-5, UNE-EN 13476-1:2018, UNE-EN 13476-2:2019 Y UNE-EN 13476-3:2019. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		
			Mano de obra	9,48
			Resto de obra y materiales	14,82
			TOTAL PARTIDA	24,30
03.14	m	TUBO PVC PARED ESTRUCTURADA JUNTA ELÁSTICA SN4 COLOR TEJA 200 mm		
		Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared estructurada de color teja y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 200 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 esta hasta los riñones. I/p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, según CTE DB-HS-5, UNE-EN 13476-1:2018, UNE-EN 13476-2:2019 Y UNE-EN 13476-3:2019. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de		

Madrid. Precio particularizado para el Área1.		Mano de obra.....	11,06
		Resto de obra y materiales.....	20,93
		TOTAL PARTIDA.....	31,99
03.15	m	TUBO PVC PARED ESTRUCTURADA JUNTA ELÁSTICA SN4 COLOR TEJA 250 mm	
<p>Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared estructurada de color teja y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 250 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 esta hasta los riñones. I/p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, según CTE DB-HS-5, UNE-EN 13476-1:2018, UNE-EN 13476-2:2019 Y UNE-EN 13476-3:2019. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>			
		Mano de obra.....	13,03
		Resto de obra y materiales.....	36,61
		TOTAL PARTIDA.....	49,64
03.16	m	TUBO PVC PARED ESTRUCTURADA JUNTA ELÁSTICA SN4 COLOR TEJA 315 mm	
<p>Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared estructurada 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 esta hasta los riñones. I/p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, según CTE DB-HS-5, UNE-EN 13476-1:2018, UNE-EN 13476-2:2019 Y UNE-EN 13476-3:2019. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>			
		Mano de obra.....	15,41
		Resto de obra y materiales.....	53,79
		TOTAL PARTIDA.....	69,20
03.17	u	ARQUETA + VALVULA ANTIRRETORNO 160 mm	
<p>Suministro y colocacion de arqueta de registro, incluso marca y tapa de fundición de esta B-125 segun UNE -EN 124,enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores150x150 cm de profundidad variable entre 150 y 200cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña. Incluso suministro y colocacion de valvula antiretorno de 250mm, conexionada al colector de salida de la urbanizacion previoa a la acometida de este. Realizacion de pates en arqueta para el acceso a la</p>			

misma.Incluye el precio de la partida la excavacion y el relleno posterior de la misma. Totalmente terminada y funcionando la instalacion.

		Mano de obra.....	139,59
		Resto de obra y materiales.....	321,25
		TOTAL PARTIDA	460,84
03.18	m3 EXCAVACIÓN ZANJA SANEAMIENTO TIERRA <10 km EN OBRA		
	Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a lugar de empleo dentro de la obra hasta una distancia de 10 km y parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de volumen realmente ejecutado. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3, CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		
		Mano de obra.....	0,45
		Maquinaria	5,05
		Resto de obra y materiales.....	0,17
		TOTAL PARTIDA	5,67

04	CIMENTACIONES		
04.01	Regularización		
04.01.01	m ² HORMIGÓN LIMPIEZA Y NIVELACIÓN HL-150/B/20 VERT. BOMBA		
	Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.		
	Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.		
	Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.		
	Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.		
		Mano de obra	0,24
		Resto de obra y materiales	6,49
		TOTAL PARTIDA	6,73
04.01.02	m ² SOLERA HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/IIa #150x150x6 mm VERT. BOMBA e=20 cm		
	Solera de hormigón HA-25/B/20/IIa, elaborado en central, de resistencia característica a compresión 25 MPa (N/mm ²), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido de 20 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a condensaciones, o elementos exteriores con alta precipitación; con un espesor medio de 20 cm; armada con doble mallazo de acero B-500-T electrosoldado #150x150x6 mm. y separadores entre ambos. Totalmente realizada; i/p.p. de vertido por medio de camión-bomba, extendido, vibrado y regleado. Según normas EHE-08 y NTE-RSS. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		
		Mano de obra	4,14
		Maquinaria	4,00
		Resto de obra y materiales	20,79
		TOTAL PARTIDA	28,93
04.01.03	m ³ Hormigón ciclópeo realizado con hormigón HM-20/P/40/I fabricado en central y vertido desde camión (60% de volumen) y piedra en r		
	Hormigón ciclópeo realizado con hormigón HM-20/P/40/I fabricado en central y vertido desde camión (60% de volumen) y piedra en rama de tamaño máximo 30 cm (40% de volumen), para formación de pozo de cimentación.		
		Mano de obra	7,94
		Resto de obra y materiales	46,40
		TOTAL PARTIDA	54,34

04.02	Contenciones		
04.02.01	m² Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a dos caras con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos		
	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a dos cara con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante formación de huecos para el paso de instalaciones o mechinales de drenaje; replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p>	<p>Mano de obra..... 11,49</p> <p>Resto de obra y materiales..... 4,96</p>	
		TOTAL PARTIDA.....	16,45
04.02.02	m³ Muro de sótano de hormigón armado, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UN		
	<p>Formación de muro de sótano de hormigón armado, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 65 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, formación de juntas, separadores, distanciadores para encofrados, accesorios, curado del hormigón y espuma de poliuretano monocomponente, aplicada con cánula en el interior del pasamuros.</p> <p>Incluye: Colocación de la armadura con separadores homologados. Formación de juntas. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Sellado de pasamuros. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p>	<p>Mano de obra..... 34,23</p> <p>Resto de obra y materiales..... 155,26</p>	

04.02.03	m ³	Muro de sótano de hormigón armado, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero U Muro de sótano de hormigón armado, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 150 kg/m ³ , sin incluir encofrado. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, formación de juntas, separadores, distanciadores para encofrados, accesorios, curado del hormigón y espuma de poliuretano monocomponente, aplicada con cánula en el interior del pasamuros. Incluye: Colocación de la armadura con separadores homologados. Formación de juntas. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Sellado de pasamuros. Reparación de defectos superficiales, si procede. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m ² . Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m ² .	TOTAL PARTIDA	189,49
			Mano de obra 65,06 Resto de obra y materiales 238,57	
04.02.04	m ²	Montaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado tipo industrial para revestir, realizado con panel Montaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos, para formación de muro de hormigón armado de hasta 3 m de altura y superficie plana, para contención de tierras; y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, formación de juntas, separadores, distanciadores para encofrados, accesorios, curado del hormigón y espuma de poliuretano monocomponente, aplicada con cánula en el interior del pasamuros. Incluye: Colocación de la armadura con separadores homologados. Formación de juntas. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Sellado de pasamuros. Reparación de defectos superficiales, si procede. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m ² . Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m ² .	TOTAL PARTIDA	303,63
			Mano de obra 13,62 Resto de obra y materiales 4,10	

		TOTAL PARTIDA.....	17,72
04.02.05	<p>m³ Muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de hasta 3 m de altura, realizado co</p> <p>Muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de hasta 3 m de altura, realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 45 kg/m³, sin incluir encofrado.</p> <p>Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, formación de juntas, separadores, distanciadores para encofrados, accesorios, curado del hormigón y espuma de poliuretano monocompone nte, aplicada con cánula en el interior del pasamuros.</p> <p>Incluye: Colocación de la armadura con separadores homologados. Formación de juntas. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Sellado de pasamuros. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p>	<p>Mano de obra..... 41,83</p> <p>Resto de obra y materiales..... 120,68</p>	
		TOTAL PARTIDA.....	162,51
04.02.06	<p>Ud Transporte, puesta en obra y retirada de equipo completo de máquina pantalladora, para pantalla de 60 cm de espesor, a una dista</p> <p>Transporte, puesta en obra y retirada de equipo completo de máquina pantalladora, para pantalla de 60 cm de espesor, a una distancia de hasta 200 km.</p>	<p>Maquinaria 5.199,96</p> <p>Resto de obra y materiales..... 263,12</p>	
		TOTAL PARTIDA.....	5.463,08
04.02.07	<p>Ud Transporte, puesta en obra y retirada de equipo completo de lodos tixotrópicos (bentonita), a una distancia de entre 100 y 200 k</p> <p>Transporte, puesta en obra y retirada de equipo completo de lodos tixotrópicos (bentonita), a una distancia de entre 100 y 200 km.</p>	<p>Maquinaria 2.525,97</p> <p>Resto de obra y materiales..... 127,82</p>	
		TOTAL PARTIDA.....	2.653,79
04.02.08	<p>m Doble murete guía de hormigón armado para muro pantalla, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido d</p> <p>Doble murete guía de hormigón armado para muro pantalla, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, 25 kg/m, sección 70x25 cm, montaje y desmontaje del sistema de encofrado a cuatro caras, con demolición de murete guía con retroexcavadora con martillo rompedor y carga de escombros mecánica.</p>	<p>Mano de obra..... 55,72</p> <p>Maquinaria 13,94</p> <p>Resto de obra y materiales..... 71,53</p>	
		TOTAL PARTIDA.....	141,19

04.02.09	m ²	Muro pantalla de hormigón armado de 60 cm de espesor y hasta 30 m de profundidad, o hasta encontrar roca o capas duras de terren			
		Muro pantalla de hormigón armado de 60 cm de espesor y hasta 30 m de profundidad, o hasta encontrar roca o capas duras de terreno, realizado por bataches de 2,65 a 3,00 m de longitud, excavados en terreno cohesivo sin rechazo en el SPT, estabilizado mediante el uso de lodos tixotrópicos; realizado con hormigón HA-30/L/12/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, a través de tubo Tremie, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 95 kg/m ² .			
			Mano de obra	32,90	
			Maquinaria	28,79	
			Resto de obra y materiales	186,18	
			TOTAL PARTIDA	247,87	
04.02.10	m	Descabezado de la coronación de los paneles del muro pantalla de 60 cm de espesor, con retroexcavadora con martillo rompedor.			
		Descabezado de la coronación de los paneles del muro pantalla de 60 cm de espesor, con retroexcavadora con martillo rompedor.			
			Mano de obra	38,36	
			Maquinaria	29,82	
			Resto de obra y materiales	3,45	
			TOTAL PARTIDA	71,63	
04.02.11	m	Viga de hormigón armado de 60x70 cm, para atado de paneles de muro pantalla, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en			
		Viga de hormigón armado de 60x70 cm, para atado de paneles de muro pantalla, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 105 kg/m.			
			Mano de obra	58,87	
			Resto de obra y materiales	180,83	
			TOTAL PARTIDA	239,70	
04.02.12	m ²	Regularización de los paramentos verticales del intradós de muro pantalla de hormigón armado, mediante fresadora, desbastando de			
		Regularización de los paramentos verticales del intradós de muro pantalla de hormigón armado, mediante fresadora, desbastando de 3 a 5 cm de espesor, con acabado rugoso.			
			Maquinaria	10,67	
			Resto de obra y materiales	0,54	
			TOTAL PARTIDA	11,21	
04.02.13	u	Control de ejecución de trabajos de cimentacion			
		Control de la Ejecución de la cimentación, incluyendo control dimensional, de puesta en obra de materiales, y de prescripción de realización de ensayos de soldaduras por los métodos y sistemas que se consideren más convenientes por la D.F., en caso de ser necesaria su ejecución a su criterio. Todo ello realizado por técnico cualificado con titulación de grado superior, ingeniero de caminos, arquitecto ó empresa de consultoría, a criterio y designación de la Dirección Facultativa. Emisión de los correspondientes informes de supervisión de la ejecución de las cimentaciones.			
			Resto de obra y materiales	34.931,39	
			TOTAL PARTIDA	34.931,39	
04.03	Superficiales				
04.03.01	m ²	Montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable, realizado con paneles metálicos, amortizables en 150 usos, para zapata			
		Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para			

zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 150 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.

Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.

Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Mano de obra	10,36
Resto de obra y materiales	1,85
TOTAL PARTIDA	12,21

04.03.02

m³ Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, y a

Formación de zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 54,5 kg/m³. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera del pilar y curado del hormigón.

Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.

Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

Mano de obra	13,98
Resto de obra y materiales	166,02
TOTAL PARTIDA	180,00

04.03.03

m³ Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, y a

Formación de zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 64,4 kg/m³. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera del pilar y curado

del hormigón.

Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas.

Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón. incluidos despuntes y solapes de armaduras.

Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

Mano de obra	25,61
Maquinaria	19,59
Resto de obra y materiales	180,19

TOTAL PARTIDA **225,38**

04.03.04

m³ Losa de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, y ace

Formación de losa de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 105 kg/m³; acabado superficial liso mediante regla vibrante. Incluso p/p de refuerzos, pliegues, encuentros, arranques y esperas en muros, escaleras y rampas, cambios de nivel, malla metálica de alambre en cortes de hormigonado, formación de foso de ascensor, elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, colocación y fijación de colectores de saneamiento en losa, vibrado del hormigón con regla vibrante, formación de juntas de construcción y curado del hormigón. Incluye: Replanteo y trazado de la losa y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en la misma. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Conexión, anclaje y emboquillado de las redes de instalaciones proyectadas. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón. despuntes y solapes de armaduras.

Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

Mano de obra	74,92
Maquinaria	20,15
Resto de obra y materiales	199,55

TOTAL PARTIDA **294,62**

Mano de obra	74,92
Maquinaria	20,15
Resto de obra y materiales	199,55

TOTAL PARTIDA **294,62**

05	ESTRUCTURAS								
05.01	ACERO								
05.01.01	<p>kg Acero S275JR en pilares, con piezas simples de perfiles laminados en caliente de la serie L, con uniones soldadas en obra.</p> <p>Suministro y montaje de acero UNE-EN 10025 S275JR, en pilares, con piezas simples de perfiles laminados en caliente de la serie L, con uniones soldadas en obra. Trabajado y montado en taller, con preparación de superficies en grado SA21/2 según UNE-EN ISO 8501-1 y aplicación posterior de dos manos de imprimación con un espesor mínimo de película seca de 30 micras por mano, excepto en la zona en que deban realizarse soldaduras en obra, en una distancia de 100 mm desde el borde de la soldadura. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, placas de arranque y transición de pilar inferior a superior, mortero sin retracción para retacado de placas, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional del soporte. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>								
	<table> <tr> <td>Mano de obra</td><td>0,87</td></tr> <tr> <td>Maquinaria</td><td>0,05</td></tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales</td><td>1,10</td></tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA</td><td>2,02</td></tr> </table>	Mano de obra	0,87	Maquinaria	0,05	Resto de obra y materiales	1,10	TOTAL PARTIDA	2,02
Mano de obra	0,87								
Maquinaria	0,05								
Resto de obra y materiales	1,10								
TOTAL PARTIDA	2,02								
05.01.02	<p>kg Acero S275JR con piezas compuestas formadas por perfiles conformados con uniones soldadas.</p> <p>Acero S275JR con piezas compuestas formadas por perfiles conformados con uniones soldadas.</p> <p>Trabajado y montado en taller, con preparación de superficies en grado SA21/2 según UNE-EN ISO 8501-1 y aplicación posterior de dos manos de imprimación con un espesor mínimo de película seca de 30 micras por mano, excepto en la zona en que deban realizarse soldaduras en obra, en una distancia de 100 mm desde el borde de la soldadura. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, placas de arranque y transición de pilar inferior a superior, mortero sin retracción para retacado de placas, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional del soporte. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Reparación de defectos superficiales.</p>								

Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

			Mano de obra	0,95
			Maquinaria	1,01
			Resto de obra y materiales	1,58
			TOTAL PARTIDA	3,54
05.01.03	kg	Acero S275JR en pieza especiales tubulares para formación de estructuras de grandes luces con uniones soldadas.		
		Acero S275JR en pieza especiales tubulares para formación de estructuras de grandes luces con uniones soldadas incluso grúa autopropulsada para elevación de vigas y fustes.		
		Trabajado y montado en taller, con preparación de superficies en grado SA21/2 según UNE-EN ISO 8501-1 y aplicación posterior de dos manos de imprimación con un espesor mínimo de película seca de 30 micras por mano, excepto en la zona en que deban realizarse soldaduras en obra, en una distancia de 100 mm desde el borde de la soldadura. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, placas de arranque y transición de pilar inferior a superior, mortero sin retracción para retacado de placas, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación.		
		Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional del soporte. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Reparación de defectos superficiales.		
		Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.		
		Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
			Mano de obra	0,60
			Maquinaria	1,93
			Resto de obra y materiales	2,19
			TOTAL PARTIDA	4,72
			Mano de obra	0,60
			Maquinaria	1,93
			Resto de obra y materiales	2,19
			TOTAL PARTIDA	4,72
05.01.04	u	CONTROL DE EJECUCIÓN DE ESTRUCTURA		
		Control de Calidad de la Ejecución de la estructura, incluyendo control dimensional, de puesta en obra de materiales, y de prescripción de realización de ensayos de soldaduras por los métodos y sistemas que se consideren más convenientes por la D.F., en caso de ser necesaria su ejecución a su criterio. Todo ello realizado por técnico cualificado con titulación de grado superior, ingeniero de caminos, arquitecto ó empresa de consultoría, a criterio y designación de la Dirección Facultativa.		

Emisión de los correspondientes informes de supervisión de la ejecución de las estructuras.

			Resto de obra y materiales.....	189.294,57
			TOTAL PARTIDA	189.294,57
05.02	HORMIGÓN ARMADO			
05.02.01	m ³	<p>Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, realizado con hormigón HA-40/B/20/IIa fabricado en central y vertido</p> <p>Formación de pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de entre 4 y 5 m de altura libre, realizado con hormigón HA-40/B/20/IIa fabricado en central y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 65 kg/m³. Montaje y desmontaje del sistema de encofrado de chapas metálicas reutilizables. Incluso p/p de replanteo, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales. Despunte y solapes de armaduras.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>		
			Mano de obra.....	24,02
			Maquinaria	50,10
			Resto de obra y materiales.....	198,38
			TOTAL PARTIDA	272,49
05.02.02	m ³	<p>Pilar circular de hormigón armado, realizado con hormigón HA-40/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UN</p> <p>Formación de pilar circular de hormigón armado, de entre 4 y 5 m de altura libre, realizado con hormigón HA-40/B/20/IIa fabricado en central y vertido con bomba, acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 60 kg/m³. Montaje y desmontaje del encofrado desechable helicoidal. Incluso p/p de replanteo, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del encofrado. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales. Despunte y solapes de armaduras.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>		
			Mano de obra.....	19,32
			Maquinaria	50,10

		Resto de obra y materiales	248,52
		TOTAL PARTIDA	317,93
05.02.03	<p>m³ Pilar circular de hormigón armado, realizado con hormigón HA-40/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UN</p> <p>Formación de pilar circular de hormigón armado, de entre 4 y 5 m de altura libre, realizado con hormigón HA-40/B/20/IIa fabricado en central y vertido con bomba, acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 135 kg/m³. Montaje y desmontaje del encofrado desechable helicoidal. Incluso p/p de replanteo, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del encofrado. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales. Despunte y solapes de armaduras.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	<p>Mano de obra</p> <p>Maquinaria</p> <p>Resto de obra y materiales</p> <p>TOTAL PARTIDA</p>	<p>21,85</p> <p>50,10</p> <p>365,29</p> <p>437,23</p>
05.02.04	<p>m³ Pilar de sección circular de hormigón armado, de 30 cm de diámetro medio, realizado con hormigón HA-40/B/20/IIa fabricado en cen</p> <p>Pilar de sección circular de hormigón armado, de 30 cm de diámetro medio, realizado con hormigón HA-40/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 260 kg/m³; Montaje y desmontaje del encofrado desechable helicoidal. Incluso p/p de replanteo, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del encofrado. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales. Despunte y solapes de armaduras.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	<p>Mano de obra</p> <p>Maquinaria</p> <p>Resto de obra y materiales</p> <p>TOTAL PARTIDA</p>	<p>70,69</p> <p>50,10</p> <p>528,38</p> <p>649,16</p>
05.02.05	<p>m² Losa maciza de hormigón armado, horizontal, canto 15 cm, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central y vertido co</p> <p>Formación de losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de entre 4 y 5 m, canto 15 cm, realizada</p>		

con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 15 kg/m²; montaje y desmontaje del sistema de encofrado continuo con puntales, sopandas metálicas y superficie encofrante de madera tratada reforzada con varillas y perfiles. Incluso p/p de nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, y curado del hormigón. Sin incluir repercusión de pilares.

Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales. Despunte y solapes de armaduras.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².

Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².

Mano de obra.....	21,43
Maquinaria	2,79
Resto de obra y materiales.....	53,40
TOTAL PARTIDA.....	77,62

05.02.06

m² **Forjado reticular de hormigón armado, horizontal, canto total 70 cm, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central**

Formación de forjado reticular de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de entre 4 y 5 m, canto total 70 cm, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central y vertido con bomba, volumen 0,442 m³/m², y acero UNE-EN 10080 B 500 S, para elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en zona de ábacos, nervios, vigas y zunchos, cuantía 45 kg/m²; montaje y desmontaje del sistema de encofrado continuo con puntales, sopandas metálicas y superficie encofrante de madera tratada reforzada con varillas y perfiles; nervios de hormigón "in situ" de 16 cm de espesor, intereje 86 cm; casetón de poliestireno expandido Pieza única de poliestireno, incluso p/p de piezas especiales; capa de compresión de 10 cm de espesor, con armadura de reparto formada por malla electrosoldada ME 150x150 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080. Incluso p/p de macizado de capiteles, refuerzo de huecos y zunchos perimetrales de planta, y curado del hormigón. Sin incluir repercusión de pilares.

Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de casetones. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa

de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales. Despuntos y solapes de armaduras.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².

Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m². Se consideran incluidos todos los elementos integrantes de la estructura señalados en los planos y detalles del Proyecto.

Mano de obra	75,99
Maquinaria	12,60
Resto de obra y materiales	120,65

TOTAL PARTIDA **209,25**

05.02.07

m² Losa de escalera de hormigón armado, e=20 cm, realizada con hormigón HA-30/P/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote,

Formación de losa de escalera de hormigón armado de 20 cm de espesor; realizada con hormigón HA-30/P/20/IIa fabricado en central y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 20 kg/m². Incluso p/p de replanteo, montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable con puntales, sopandas y tablonos de madera, y curado del hormigón.

Incluye: Replanteo y marcado de niveles de plantas y rellanos.

Montaje del sistema de encofrado. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales. Despuntos y solapes de armaduras.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida por su intradós en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá, por el intradós, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Mano de obra	19,62
Maquinaria	3,70
Resto de obra y materiales	88,40

TOTAL PARTIDA **111,72**

05.02.08

m² Losa maciza de hormigón armado, horizontal, canto 20 cm, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido c

Losa maciza de hormigón armado, horizontal, canto 20 cm, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 40 kg/m²; montaje y desmontaje del sistema de encofrado continuo altura libre de planta de hasta 3 m. Sin incluir repercusión de pilares.

Incluso p/p de replanteo, montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable con puntales, sopandas y tablonos de

madera, y curado del hormigón.

Incluye: Replanteo y marcado de niveles de plantas y rellanos.

Montaje del sistema de encofrado. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.

Despuntos y solapes de armaduras.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida por su intradós en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá, por el intradós, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Mano de obra	26,31
Maquinaria	3,70
Resto de obra y materiales	91,80

TOTAL PARTIDA	121,81
----------------------------	---------------

05.03 MUROS EXTERIORES

05.03.01 m3 HORMIGÓN LIMPIEZA Y NIVELACIÓN HL-150/B/20 VERT. BOMBA

Hormigón en masa para limpieza y nivelación de fondos de cimentación HM-20/B/40/IIaSR de resistencia característica a compresión 20 MPa (N/mm²), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido 40 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a condensaciones, o elementos exteriores con alta precipitación, con cemento sulforresistente, elaborado en central. Totalmente realizado; i/p.p. de vertido por medio de camión-bomba, vibrado y colocado. Según normas EHE-08 y CTE DB-SE-C.

Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

Mano de obra	10,73
Maquinaria	19,59
Resto de obra y materiales	67,47

TOTAL PARTIDA	97,79
----------------------------	--------------

05.03.02 m3 HORMIGÓN ARMADO CIMENT. ZAPATAS HA-25/B/20/IIIa V. BOMBA

Hormigón armado en zapatas, riostras, vigas o zanjas de cimentación HA-25/B/40/IIa, elaborado en central, de resistencia característica a compresión 25 MPa (N/mm²), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido de 40 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a condensaciones, o elementos exteriores con alta precipitación. Totalmente realizado; i/p.p. de armadura de barras de acero corrugado con cuantía de 60 kg/m³, vertido por medio de grúa, vibrado y colocado. Según normas EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Mano de obra	27,67
Maquinaria	7,45
Resto de obra y materiales	127,54

TOTAL PARTIDA	162,65
----------------------------	---------------

05.03.03

**m2 MURO HORM. ARM. DOBLE CARA HA-25/B/20/IIIa - 75 kg/m3 e=25 cm VERT.
BOMBA**

Muro de hormigón armado con encofrado a doble cara (2 caras vistas) con una altura menor de 3 m, de 25 cm de espesor, de hormigón armado HA-25/B/20/IIIa, elaborado en central, de resistencia característica a compresión de 25 MPa (N/mm²), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido de 20 mm. Totalmente ejecutado; i/p.p. de armadura de acero corrugado B 500 S/SD conforme a UNE 36068:2011, con una cuantía de 75 kg/m³; despuntes y solapes; encofrado, vertido por medio de grúa, vibrado, colocado y desencofrado. Según normas EHE-08 y CTE DB-SE. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento europeo (UE) 305/2011. Medido a una cara.

Mano de obra	50,02
Maquinaria	12,91
Resto de obra y materiales	101,86

TOTAL PARTIDA	164,80
----------------------------	---------------

05.03.04

m2 PREPARACIÓN SUPERF. HORMIGÓN CHORRO ARENA

Preparación de la superficie de hormigón donde se vaya a adherir la platabanda de acero mediante chorro de arena de sílice desecada de diferentes granulometrías a presión controlable, mediante boquillas recambiables y regulables de tungsteno, modificando la presión y el diámetro de las boquillas según el estado del hormigón a tratar, se completará con la limpieza general de la superficie por aspiración de el polvo que se haya podido producir anteriormente, retirada de arena y restos y limpieza del tajo. Incluso parte proporcional de medios auxiliares (excepto elevación y/o transporte).

Mano de obra	7,70
Maquinaria	0,79
Resto de obra y materiales	8,85

TOTAL PARTIDA	17,34
----------------------------	--------------

06	CUBIERTAS
06.01	<p>m² CUBIERTA SISTEMA KALZIP ALEACION ALUMINO-ZINC 3035, COMPLETA</p> <p>Chapa base tipo bandeja AcerBand 75, espesor 0,75mm. de acero galvanizado y lacado poliéster de 25 micras. Perforado en la base para absorción acústica. Los apoyos de los extremos han de ser al menos de 40mm y el intermedio de 60mm. para una carga máxima de 2,00 kN/m², con una flecha L/200. Los solapes longitudinales han de ser unidos entre sí cada 40-50cm. Los solapes transversales serán de 100mm. Velo Negro + Lana de roca Durock Energy SP o equivalente + Velo Negro de doble densidad 180-100Kg/m3 según UNE-EN20354 y 70 mm. de espesor y una conductividad térmica de 0,036-0,037 W/(m*K) según UNE-EN12667. Reacción al fuego A1 según UNE-EN 13501.1 Colocado en el interior de las bandejas perforadas con la cara de 100 Kg/m3 ubicada hacia la base perforada para la mejora de la absorción acústica. Barrera de vapor MH Kalzip o equivalente de betún polímero autoadhesiva. Las juntas longitudinales y transversales son aseguradas a través de la superposición o solapamiento de 8cm entre los diferentes rollos consecutivos. Permeabilidad al vapor de agua según DIN EN 1931 Valor Sd ≥ 1.500 m; Comportamiento al fuego Clase E y/o B1 según DIN 4102-1; Resistencia ante cargas tipo golpe DIN EN 12691 Procedimiento A: ≥150 mm. Omega de acero galvanizado de 1,50mm de espesor, de dimensiones 30x30x100 colocada en diagonal sobre la barrera de vapor mediante y fijada a las alas de las bandejas mediante SFS SL3, según el cálculo estático. Sobre la omega se fijarán los Clips. Lana de roca Confortpan 208 ROXUL de Rockwool o equivalente. De espesor 130mm. comprimida durante la instalación a un espesor de 110 mm. Con una densidad nominal 30 Kg/m3 según UNE-EN20354 y una conductividad térmica de 0,036 W/(m*K) según UNE-EN12667. Reacción al fuego A1 según UNE-EN 13501.1. Clip E-80 de poliamida 6 GF30 con núcleo de acero galvanizado, térmicamente eficiente para fijar a la estructura las bandejas engatilladas Kalzip® o equivalente, que cumple con las exigencias Europeas sobre ahorro energético. Patente Registrada con el número EP-1 236 840 B1. (Se define mediante cálculo estático provisto por Kalzip o equivalente, la cantidad y separación entre clips en función de los valores de succión y carga del viento para las diferentes zonas del edificio). Fijación de clip a la omega mediante Tornillo Ref. SFS-SDK3-S-377 o equivalente-6.0 x 30 Tornillo autotaladrante y autoroscante con base cónica y cabeza hexagonal con pivote cuadrado, que parte al alcanzar el par de apriete correcto, los tornillos son de acero inoxidable austenítico. Bandeja Kalzip® o equivalente recta 65/400 en aluminio con 3 nervios de rigidez, con un espesor de 1,00mm acabado aluminio gofrado natural. Las bandejas presentan el engatillado mediante rebordes redondeados siendo el de diámetro inferior el que es recibido por los clips, este reborde presenta una hendidura longitudinal para evitar la filtración de aguas por capilaridad. Las bandejas se cerrarán mediante máquina robot homologada. El aluminio usado por Kalzip® o equivalente, será de aleación 3035, debe</p>

proceder de aluminio reciclado en un 95%, siendo reutilizables tras un nuevo proceso de reciclado en un 95%, para el proceso de reciclado se emplea sólo el 5% de la energía que sería necesaria para crear aluminio de primera fundición. En el caso de la aleación 3005, se asegura una procedencia de aluminio reciclado mayor al 95%. Las emisiones producidas por el proceso de fabricación y conformado del material 3005 es, como máximo, de 1,99 Kg/m² de CO². Totalmente ejecutado y rematado, empleando todos los medios personales y materiales necesarios, previa muestra aprobada por la D.F.

06.01

m² CUBIERTA SISTEMA KALZIP ALEACION ALUMINO-ZINC 3035, COMPLETA

Chapa base tipo bandeja AcerBand 75, espesor 0,75mm. de acero galvanizado y lacado poliéster de 25 micras. Perforado en la base para absorción acústica. Los apoyos de los extremos han de ser al menos de 40mm y el intermedio de 60mm. para una carga máxima de 2,00 kN/m², con una flecha L/200. Los solapes longitudinales han de ser unidos entre sí cada 40-50cm. Los solapes transversales serán de 100mm. Velo Negro + Lana de roca Durock Energy SP o equivalente + Velo Negro de doble densidad 180-100Kg/m³ según UNE-EN20354 y 70 mm. de espesor y una conductividad térmica de 0,036-0,037 W/(m*K) según UNE-EN12667. Reacción al fuego A1 según UNE-EN 13501.1 Colocado en el interior de las bandejas perforadas con la cara de 100 Kg/m³ ubicada hacia la base perforada para la mejora de la absorción acústica. Barrera de vapor MH Kalzip o equivalente de betún polímero autoadhesiva. Las juntas longitudinales y transversales son aseguradas a través de la superposición o solapamiento de 8cm entre los diferentes rollos consecutivos. Permeabilidad al vapor de agua según DIN EN 1931 Valor Sd ≥ 1.500 m; Comportamiento al fuego Clase E y/o B1 según DIN 4102-1; Resistencia ante cargas tipo golpe DIN EN 12691 Procedimiento A: ≥150 mm. Omega de acero galvanizado de 1,50mm de espesor, de dimensiones 30x30x100 colocada en diagonal sobre la barrera de vapor mediante y fijada a las alas de las bandejas mediante SFS SL3, según el cálculo estático. Sobre la omega se fijarán los Clips. Lana de roca Confortpan 208 ROXUL de Rockwool o equivalente. De espesor 130mm. comprimida durante la instalación a un espesor de 110 mm. Con una densidad nominal 30 Kg/m³ según UNE-EN20354 y una conductividad térmica de 0,036 W/(m*K) según UNE-EN12667. Reacción al fuego A1 según UNE-EN 13501.1. Clip E-80 de poliamida 6 GF30 con núcleo de acero galvanizado, térmicamente eficiente para fijar a la estructura las bandejas engatilladas Kalzip® o equivalente, que cumple con las exigencias Europeas sobre ahorro energético. Patente Registrada con el número EP-1 236 840 B1. (Se define mediante cálculo estático provisto por Kalzip o equivalente, la cantidad y separación entre clips en función de los valores de succión y carga del viento para las diferentes zonas del edificio). Fijación de clip a la omega mediante Tornillo Ref. SFS-SDK3-S-377 o equivalente-6.0 x 30 Tornillo autotaladrante y

autoroscante con base cónica y cabeza hexagonal con pivote cuadrado, que parte al alcanzar el par de apriete correcto, los tornillos son de acero inoxidable austenítico. Bandeja Kalzip® o equivalente recta 65/400 en aluminio con 3 nervios de rigidez, con un espesor de 1,00mm acabado aluminio gofrado natural. Las bandejas presentan el engatillado mediante rebordes redondeados siendo el de diámetro inferior el que es recibido por los clips, este reborde presenta una hendidura longitudinal para evitar la filtración de aguas por capilaridad. Las bandejas se cerrarán mediante máquina robot homologada. El aluminio usado por Kalzip® o equivalente, será de aleación 3035, debe proceder de aluminio reciclado en un 95%, siendo reutilizables tras un nuevo proceso de reciclado en un 95%, para el proceso de reciclado se emplea sólo el 5% de la energía que sería necesaria para crear aluminio de primera fundición. En el caso de la aleación 3005, se asegura una procedencia de aluminio reciclado mayor al 95%. Las emisiones producidas por el proceso de fabricación y conformado del material 3005 es, como máximo, de 1,99 Kg/m² de CO². Totalmente ejecutado y rematado, empleando todos los medios personales y materiales necesarios, previa muestra aprobada por la D.F.

Mano de obra	74,77
Resto de obra y materiales	174,71
TOTAL PARTIDA	249,48

06.02

ud EMBUDO INFERIOR Y EMBOCADURAS

Suministro y colocación de embudo de aluminio de 1,00mm de espesor y compuesto por dos piezas de desarrollo 1.250mm. con 3 pliegues. Soldadura de unión de las dos piezas del embudo y con las limatesas. Lana de roca Durock Energy SP o equivalente de doble densidad 180-100Kg/m³ según UNE-EN20354 y 50 mm. de espesor y una conductividad térmica de 0,036-0,037 W/(m*K) según UNE-EN12667. Reacción al fuego A1 según UNE-EN 13501.1 debajo del embudo. 2 embocaduras de bajante primaria y secundaria. P.P. de barrera de vapor Kalzip MH o equivalente autoadhesiva. Totalmente ejecutado y rematado, empleando todos los medios personales y materiales necesarios, previa muestra aprobada por la D.F.

Mano de obra	74,53
Resto de obra y materiales	752,69
TOTAL PARTIDA	827,22

06.03

m REMATE LIMATESA DE ALUMINIO CON ALERO Y CIERRE LATERAL

Relleno vertical de alero para bandeja de 65. Ángulo de alero de canalón de aluminio extruido, acabado natural 40x20x2,0mm, Cinta adhesiva para la estanqueidad del alero, limatesa de aluminio de 1,00 mm de espesor, de 1.000 mm de desarrollo y 5 pliegues. Cierre de estanqueidad y gatillo limatesa, de 1,00mm de espesor, con un desarrollo de 350mm. y tres pliegues. Banda de 30cm de panel de lana de roca Durock

Energy SP o equivalente de doble densidad 180-100Kg/m3 según UNE-EN20354 y 110 mm. de espesor y una conductividad térmica de 0,036-0,037 W/(m*K) según UNE-EN12667. Reacción al fuego A1 según UNE-EN 13501.1 debajo de las bandejas Kalzip o equivalente en zona de borde. Panel de lana de roca Durock Energy SP o equivalente de doble densidad 180-100Kg/m3 según UNE-EN20354 y 50 mm. de espesor y una conductividad térmica de 0,036-0,037 W/(m*K) según UNE-EN12667. Reacción al fuego A1 según UNE-EN 13501.1 debajo de la limatesa Perfil "U" cierre de cubierta de aluminio extruido, acabado natural. 35x27x20x1,5mm Grapa de sujeción de aluminio extruido, acabado natural. Perfil "T" cierre de cubierta de aluminio extruido, acabado natural. P.P. de barrera de vapor Kalzip MH o equivalente autoadhesiva. Totalmente ejecutado y rematado, empleando todos los medios personales y materiales necesarios, previa muestra aprobada por la D.F.

Mano de obra.....	36,82
Resto de obra y materiales.....	138,20
TOTAL PARTIDA.....	175,02

06.04 m **REMATE SEMICUMBRERA**

Relleno de pieza cortavientos de polietileno de celda cerrada. Se colocará una pieza por bandeja y pendiente. Pieza cortavientos de aluminio para bandeja 65 de anchura especial, fijada mediante remache de aluminio estanco a las bandejas Kalzip o equivalente. Se colocará una pieza por bandeja y pendiente en el mismo acabado que la cubierta. Perfil separador "Z", 46x6x46x1,5mm de aluminio extrusionado acabado natural para el apoyo del remate. Remate de cierre de Aluminio en mismo acabado que la cubierta, de 1,00mm de espesor, con un desarrollo de 700mm. y 4 pliegues. Banda de 30cm de panel de lana de roca Durock Energy SP o equivalente de doble densidad 180-100Kg/m3 según UNE-EN20354 y 110 mm. de espesor y una conductividad térmica de 0,036-0,037 W/(m*K) según UNE-EN12667. Reacción al fuego A1 según UNE-EN 13501.1 debajo de las bandejas Kalzip o equivalente en zona de borde. P.P. de barrera de vapor Kalzip MH o equivalente autoadhesiva. Totalmente ejecutado y rematado, empleando todos los medios personales y materiales necesarios, previa muestra aprobada por la D.F.

Mano de obra.....	32,88
Resto de obra y materiales.....	63,57
TOTAL PARTIDA.....	96,45

06.05 u **CONTROL DE EJECUCIÓN DE CUBIERTAS**

Control de la Ejecución de las cubiertas de todo tipo, incluyendo control dimensional, de puesta en obra de materiales, y de prescripción de realización de ensayos de los mismos por los métodos y sistemas que se consideren más

convenientes por la D.F., en caso de ser necesaria su ejecución a su criterio. Todo ello realizado por técnico cualificado con titulación de grado superior, ingeniero de caminos, arquitecto ó empresa de consultoría, a criterio y designación de la Dirección Facultativa. Emisión de los correspondientes informes de supervisión de la ejecución de las cubiertas de todo tipo.

Resto de obra y materiales	40.865,37
TOTAL PARTIDA	40.865,37

07	CERRAMIENTOS EXTERIORES
07.01	<p>m² MC1 - CERRAMIENTO VIDRIO AISLANTE DE SEGURIDAD P.BAJA</p> <p>Suministro y colocación de cerramiento de vidrio aislante de seguridad AMBIENCE Ariplak DTFX5 de Ariño o equivalente, formado por un vidrio exterior laminar de seguridad STRALAMI 1(B)1 12THST+12THST.4 compuesto por dos lunas MidIron de 12mm de espesor templadas DUGLASS-HST, unidas mediante dos láminas de butiral de polivinilo incoloras de 0,76mm de espesor, formando el conjunto un espesor total de 25,52mm, con capa magnetrónica de control solar y baja emisividad Ariplak DTF X5 colocada en cara#2 y un vidrio interior laminar de seguridad STRALAMI 1(B)1 10THST+10THST.4 compuesto por dos lunas MidIron de 10mm de espesor templadas DUGLASS-HST, unidas mediante dos láminas de butiral de polivinilo incoloras de 0,76mm de espesor, formando el conjunto un espesor total de 21,52mm, cámara de gas argón deshidratado de 20mm con perfil separador de aluminio color negro relleno de tamiz molecular desecante y doble sellado perimetral, siendo la primera barrera de sellado realizada con butilo y la segunda con base de silicona estable a la acción de los rayos UV. Todos los cantos de todos los vidrios deberán ser tratados canto pulido plano industrial CPPI. Las prestaciones que el vidrio deberá cumplir serán: Prestaciones Luz Visible: Transmisión Luminosa (τv): 46%; Reflexión Luminosa al exterior (pve): 13%; Reflexión Luminosa al interior (pvi): 13%; Índice de Rendimiento de Color (Ra): 86%. Prestaciones Térmicas: Valor-U (W/m2K): 1,0. Prestaciones Energía Solar: Transmisión Energética Directa (τe): 19%. Reflexión Energética (pe): 19%. Absorción Energética (αe): 62%. Coeficiente de Sombra (SC): 0,27. Factor Solar (g): 24%. Prestaciones Acústicas: Aislamiento al ruido aéreo directo estimado, Rw (C;Ctr) (dB): 45(-2;-4). El vidrio irá fijado a las cerchas metálicas portantes mediante apoyos puntuales en horizontal y en vertical, realizados en acero inoxidable AISI 316, según diseño en planos. En la parte inferior y superior de la fachada el vidrio irá recibido entre dos perfiles laminados en caliente L 100*100*8 de acero inoxidable AISI 316. Las juntas verticales entre vidrios serán de 15 mm, mientras que las horizontales serán de 30 mm e irán selladas con silicona neutra de primera calidad. La dimensión aproximada de cada placa de vidrio será de 5.000x3.000 mm. en una sola pieza. Incluso p.p. de medios de izado y colocación en obra. Totalmente ejecutado y rematado, empleando todos los medios personales, materiales y auxiliares necesarios, según muestra aprobada por la D.F.</p>

Mano de obra	215,30
Resto de obra y materiales	928,27
TOTAL PARTIDA	1.143,57
Mano de obra	215,30
Resto de obra y materiales	928,27
TOTAL PARTIDA	1.143,57

07.02

**m² MC3 - CERRAMIENTO ENTRE PERÍMETROS DE ESTRUCTURAS VIDRIO
AISLANTE DE SEGURIDAD**

Suministro y colocación de cerramiento entre perímetros de estructuras metálicas realizado mediante vidrio aislante de seguridad AMBIENCE Ariplak DTFX5 de Ariño o equivalente, formado por un vidrio exterior laminar de seguridad STRALAMI 1(B)1 8THST+8THST.4 compuesto por dos lunas MidIron de 8mm de espesor templadas DUGLASS-HST, unidas mediante dos láminas de butiral de polivinilo incoloras de 0,76mm de espesor, formando el conjunto un espesor total de 25,52mm, con capa magnetrónica de control solar y baja emisividad Ariplak DTF X5 colocada en cara#2 y un vidrio interior laminar de seguridad STRALAMI 1(B)1 6THST+6THST.4 compuesto por dos lunas MidIron de 6mm de espesor templadas DUGLASS-HST, unidas mediante dos láminas de butiral de polivinilo incoloras de 0,76mm de espesor, formando el conjunto un espesor total de 21,52mm, cámara de gas argón deshidratado de 20mm con perfil separador de aluminio color negro relleno de tamiz molecular desecante y doble sellado perimetral, siendo la primera barrera de sellado realizada con butilo y la segunda con base de silicona estable a la acción de los rayos UV. Todos los cantos de todos los vidrios deberán ser tratados canto pulido plano industrial CPPI. Las prestaciones que el vidrio deberá cumplir serán: Prestaciones Luz Visible: Transmisión Luminosa (τv): 46%; Reflexión Luminosa al exterior (pve): 13%; Reflexión Luminosa al interior (pvi): 13%; Índice de Rendimiento de Color (Ra): 86%. Prestaciones Térmicas: Valor-U (W/m²K): 1,0. Prestaciones Energía Solar: Transmisión Energética Directa (τe): 19%; Reflexión Energética (pe): 19%; Absorción Energética (αe): 62%; Coeficiente de Sombra (SC): 0,27; Factor Solar (g): 24%. El vidrio irá fijado a las estructuras metálicas mediante perfiles conformados en forma de U, realizados en chapa de acero inoxidable, AISI 304 de 3 mm, en la parte inferior y superior de modo que se permitirá el movimiento relativo entre ambas estructuras. Las juntas verticales serán de 15 mm e irán selladas con silicona neutra de primera calidad. i/p.p. de medios de elevación y montaje. Totalmente ejecutado y rematado, empleando todos los medios personales, materiales y auxiliares necesarios, según muestra aprobada por la D.F.

Mano de obra.....	215,30
Resto de obra y materiales.....	464,26
TOTAL PARTIDA.....	679,56

07.03

m² MC4 - CERRAMIENTO ASCENSORES

Suministro y colocación de cerramiento de ascensor mediante estructura de acero inoxidable AISI 304, compuesta por tubos 120*60*6 con acristalamiento realizado a base de vidrios de seguridad 6+6 anclados a la estructura mediante fijaciones puntuales en acero inoxidable, rejilla de ventilación en la parte superior y techo acristalado. En la zona de forjados se instalará

una chapa de acero inoxidable AISI 316 acabado pavonado, entre travesaños a fin de evitar resaltes por el interior de la estructura. El despiece se hará coincidir con las puertas de acceso a la cabina y se colocará un travesaño cada 1500 mm a fin de fijar las guías del ascensor. ejecutado según planos de detalle y requerimientos del fabricante del ascensor. i/p.p. de medios de elevación y montaje. Totalmente ejecutado y rematado, empleando todos los medios personales, materiales y auxiliares necesarios, según muestra aprobada por la D.F.

Mano de obra.....	128,16
Resto de obra y materiales.....	203,15

TOTAL PARTIDA.....	331,31
---------------------------	---------------

07.04

m² REVESTIMIENTO CERÁMICO GRAN FORMATO AUTOPORTANTE

Trasdosado compuesto por capa aislante, sobre muro de hormigón, de 65 mm, cámara de aire y revestimiento de gres porcelánico personalizado marca Matimex o equivalente modelo a definir por la DF con formato 2700x1200x12 mm. Clasificado B1a UGL según UNE-EN-14411, con absorción de agua $\leq 0.02\%$ según ISO 10545.3, con módulo de rotura 50,9N/mm², resistencia a la abrasión profunda 127 mm³ según ISO 10545.6, coeficiente de dilatación térmica de $6,5 \times 10^{-6} \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$ según ISO 10545.8, resistente al hielo según ISO 10545.12, resistente a los ataques químicos según ISO 10545.13, resistente a las manchas clase 5 según ISO 10545.14. Fabricado con al menos un 40% en peso de material reciclado (de ellos al menos un 15% post-consumo) según la ISO 14021 mejorando los criterios de valoración ambiental LEED, WELL, BREEAM. Disponible marcado CE. Acabado fotocatalítico Active 2.0 compuesto por dióxido de titanio micrométrico dopado con iones de plata, aplicado a alta temperatura, que también se activa con luces LED y tiene actividad anti-bacterias y anti-viral incluso en la oscuridad, con certificados: ISO 10678 - material cerámico fotocatalítico; ISO 27447 - actividad antibacterias en el proceso fotocatalítico; ISO 18061 - actividad antiviral; ISO 21702- actividad antiviral; ISO 22196 - actividad antibacterias en la oscuridad; ISO 27448-1 - actividad autolimpiante; UNI 11484 - eliminación NOx, certificado científico de la Universidad de Milán que demuestra actividad para eliminar SARS-CoV-2, virus causante de la COVID-19. Disponible marcado CE. con sistema de fijación mediante pegado Químico y Grapa vista de acero inox. sobre bastidor de aluminio perfil T100.60 y perfil de apoto L colgado sobre subestructura vertical y mensulas de anclaje a fachada, todo ello según prescripciones del fabricante y sistema DGV de Mecanogumba ó equivalente y realizado con personal especializado para montar dicho sistema. Ejecutado según detalle en planos de proyecto y determinaciones de la D.F.. Acabado Estructurado con tratamiento fotocatalítico Active 2.0. Todo ello ejecutado según muestra aprobada por la DF. Medido sin descontar huecos i/ p.p. de recercado de huecos con el mismo material y medios auxiliares necesarios.

Totalmente ejecutado y rematado.

		Mano de obra	39,46
		Maquinaria	8,25
		Resto de obra y materiales	306,46
		TOTAL PARTIDA	354,17
07.05	u CONTROL DE EJECUCIÓN DE CERRAMIENTOS		
	Control de la Ejecución de las fachadas y cerramientos exteriores de todo tipo, incluyendo control dimensional, de puesta en obra de materiales, y de prescripción de realización de ensayos de los mismos por los métodos y sistemas que se consideren más convenientes por la D.F., en caso de ser necesaria su ejecución a su criterio. Todo ello realizado por técnico cualificado con titulación de grado superior, ingeniero de caminos, arquitecto ó empresa de consultoría, a criterio y designación de la Dirección Facultativa. Emisión de los correspondientes informes de supervisión de la ejecución de fachadas y cerramientos exteriores de todo tipo.		
		Resto de obra y materiales	63.211,40
		TOTAL PARTIDA	63.211,40

08	DIVISIONES INTERIORES Y ALBAÑILERÍA		
08.01	<p>m2 BH1 - FÁBRICA BLOQUE HORMIGÓN ARMADO 40x20x20 cm</p> <p>Fábrica de bloques huecos de hormigón gris estándar de 40x20x20 cm para revestir, recibidos con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 N y arena de río M-5, armadura vertical formada por 4 redondos de acero B 500 S/SD, de D=12 por m y armadura horizontal de 2 redondos de D=8 cada fila de bloques, i/p.p. de rellenos de hormigón de 365 kg de cemento/m3 de dosificación, i/vertido, vibrado, rejuntado, p.p. de formación de dinteles, zunchos, jambas, ejecución de encuentros, piezas especiales, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-FFB-11 y CTE DB-SE-F, medida deduciendo huecos superiores a 1 m2. Conforme CTE DB-SE-F y NTE-FFB. Marcado CE obligatorio según Anexo ZA de la Norma Europea UNE-EN 771-3:2011+A1:2016. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>	<p>Mano de obra..... 33,26</p> <p>Maquinaria 0,31</p> <p>Resto de obra y materiales..... 28,36</p>	
		TOTAL PARTIDA.....	61,93
08.02	<p>m2 T1 - TABIQUE PYL PLACA DOBLE RESIS. FUEGO EI-120 AISL. MW (2x13F)+H125+(2x13F) c/400 mm</p> <p>Tabique de sistema de paneles de yeso laminado (PYL) de placa múltiple con resistencia al fuego EI-120, formado por 2 placas resistente al fuego y altas temperaturas (Tipo F según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 13 mm de espesor atornilladas a cada lado de una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 125 mm de ancho y montantes verticales reforzados en H de 125 mm, con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes, con aislamiento térmico-acústico en el interior del tabique formado por panel de lana mineral (MW). 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 CTE DB-SI, CTE DB-HE, CTE DB-HR, UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>	<p>Mano de obra..... 19,89</p> <p>Resto de obra y materiales..... 43,80</p>	
		TOTAL PARTIDA.....	63,69
08.03	<p>m2 T2 - TABIQUE PYL PLACA DOBLE HIDRÓF. 1 CARA AISL. MW (13H1+13A)+H90+(2x13A) c/400 mm</p> <p>Tabique de sistema de paneles de yeso laminado (PYL) de placa múltiple, formado por 1 una placa hidrófuga de baja absorción (Tipo H1 según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 13 mm de espesor y 1 placa estándar (Tipo A según UNE-EN</p>		

520:2005+A1:2010) de 13 mm de espesor atornillada a una cara; y 2 placas estándar (Tipo A según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 13 mm de espesor al otro lado de una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 90 mm de ancho y montantes verticales reforzados en H 90mm, con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes, con aislamiento térmico-acústico en el interior del tabique formado por panel de lana mineral (MW). 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 CTE DB-SI, CTE DB-HE, CTE DB-HR, UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

Mano de obra	19,89
Resto de obra y materiales	32,84
TOTAL PARTIDA	52,73

08.04

m2 T3 - TABIQUE PYL PLACA DOBLE HIDRÓF. AISL. MW
(13H1+13A)+H90+(13A+13H1) c/400 mm

Tabique de sistema de paneles de yeso laminado (PYL) de placa múltiple, formado por 1 una placa hidrófuga de baja absorción (Tipo H1 según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 13 mm de espesor y 1 placa estándar (Tipo A según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 13 mm de espesor atornillada a cada lado de una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 90 mm de ancho y montantes verticales reforzados en H 90 mm, con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes, con aislamiento térmico-acústico en el interior del tabique formado por panel de lana mineral (MW). 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 CTE DB-SI, CTE DB-HE, CTE DB-HR, UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2. Compatible con particiones P4.2 según el Catálogo de Elementos Constructivos del CTE. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

Mano de obra	19,89
Resto de obra y materiales	34,59
TOTAL PARTIDA	54,48

08.05

m2 TR1 - TRASDOSADO AUTOPORTANTE PYL PLACA HIDRÓF. (13H1+13A)+70
c/400 mm

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 con aislamiento térmico-acústico en el interior formado por panel de lana mineral (MW); y sobre la cual se atornillan 1 placa hidrófuga de baja absorción (Tipo H1 según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 13 mm de espesor y 1 placa estándar (Tipo A según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 13 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. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

Mano de obra	11,94
Resto de obra y materiales	21,10
TOTAL PARTIDA	33,04

08.06 m2 **TR2 - TRASDOSADO AUTOPORTANTE PYL PLACA ESTÁNDAR (2x13A)+70
c/600 mm**

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 600 mm de separación a ejes entre montantes con aislamiento térmico-acústico en el interior formado por panel de lana mineral (MW); y sobre la cual se atornillan 2 placas estándar (Tipo A según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 13 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. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

Mano de obra	11,14
Resto de obra y materiales	17,31
TOTAL PARTIDA	28,45

08.07 m2 **CDF1 - PANEL FENÓLICO SEPARACIÓN ASEOS**

Suministro e instalación de cabinas fenólicas CUCALON o equivalente, hidrófugo e ignífugo, formadas por placas de compacto fenólico de 12 mm. de grueso, color a elegir estándar, a base de frentes laterales, frentes intermedios y puertas tipo P6 de +/-715 mm.; 150 mm. de pies regulables. Altura total 2.000 mm. Accesorios: "ues" de aluminio anodizado

color inox; herrajes restantes (pernios, pies regulables, y
condena y pomo con indicador de libre/ocupado) en acero
inoxidable. Instalación incluida. . Panel y perfilaría con marcado
CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE)
305/2011. Totalmente ejecutado y rematado según muestra aprobada
por la D.F. y planos de proyecto, empleando todos los materiales y
medios necesarios para su completa ejecución. Medida la superficie
realmente ejecutada.

Mano de obra.....	12,32
Resto de obra y materiales.....	161,92

TOTAL PARTIDA.....	174,24
---------------------------	---------------

08.08

m2 LHD - TABICÓN LADRILLO HUECO DOBLE 24x11,5x7 cm MORTERO M-5
Tabicón de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x7 cm,
recibido con mortero de cemento CEM II/B-M 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,
rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Según UNE-EN
998-2:2018, RC-16, NTE-PTL y CTE DB-SE-F, medido a cinta
corrida. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de
prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de
precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio
particularizado para el Área1.

Mano de obra.....	13,64
Resto de obra y materiales.....	2,43

TOTAL PARTIDA.....	16,07
---------------------------	--------------

08.09

m FORMACIÓN PELDAÑO LHD 9 cm MORTERO
Formación de peldaño de escalera con ladrillo cerámico
hueco doble 24x11,5x9 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. Materiales con marcado CE y
DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE)
305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad
de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

Mano de obra.....	15,21
Resto de obra y materiales.....	2,75

TOTAL PARTIDA.....	17,96
---------------------------	--------------

08.10

ud PASE DE FORJADO DIAMETRO 30 P/INSTALACIONES
Ejecución de taladro en forjado mediante corona de diametro
30mm para pase de instalaciones de fuerza y datos desde
techo de planta baja a suelo de planta primera. Totalmente
terminado, incluso retirada de restos de hormigón a
contenedor y gestión de los residuos.

Mano de obra.....	4,53
Resto de obra y materiales.....	43,60

TOTAL PARTIDA.....	48,13
---------------------------	--------------

08.11

**m2 ENFOSCADO MAESTREADO HIDRÓFUGO M-10 HORIZONTAL ARM. FIBRE
VIDRIO 10x10 90 gr/m2**
Enfoscado maestreado armado y fratasado con mortero
hidrófugo y arena de río M-10, en paramentos horizontales de
20 mm de espesor aplicado en 2 capas, con colocación
intermedia de malla de fibra de vidrio de 10x10 mm de luz y 90
gr/m2 para refuerzo, i/fijado y tensado con un solape mínimo
de 10 cm a cada lado, regleado, sacado de aristas y rincones

con maestras cada 3 m, i/p.p. de medios auxiliares, según NTE-RPE-08, medido deduciendo huecos. Mortero y malla con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

Mano de obra.....	18,55
Maquinaria	0,02
Resto de obra y materiales.....	2,36
TOTAL PARTIDA.....	20,93

08.12 m RECIBIDO BARANDILLA METÁLICA
 Recibido de barandilla metálica en escaleras interiores y exteriores, con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, 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-16. Medida la longitud realmente ejecutada. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

Mano de obra.....	15,80
Resto de obra y materiales.....	4,50
TOTAL PARTIDA.....	20,30

08.13 m2 RECIBIDO BARANDILLA VIDRIO
 Recibido de barandilla de vidrio según indicaciones de fabricante, totalmente colocada y aplomada, i/apertura y tapado de huecos para garras, material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Según RC-16. Medida la superficie realmente ejecutada. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

Mano de obra.....	20,87
Resto de obra y materiales.....	1,19
TOTAL PARTIDA.....	22,06

08.14 m RECIBIDO DE PASAMANOS
 Recibido de pasamanos metálico según indicaciones de fabricante, totalmente colocado, i/apertura y tapado de huecos para garras, material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Medida la longitud realmente ejecutada. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

Mano de obra.....	13,21
Resto de obra y materiales.....	1,29
TOTAL PARTIDA.....	14,50

08.15 m JUNTA DE DILATACIÓN DE NEOPRENO ARMADO DE 50 mm
 Suministro e instalación de junta de dilatación en encuentro entre muro cortina y cubierta de 50 mm de recorrido máximo, constituida por una banda de material elastómero con refuerzos interiores de acero, replanteo y colocación de módulos, totalmente colocada, medida la longitud ejecutada. Conforme al Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3). Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

		Mano de obra.....	28,53
		Resto de obra y materiales.....	106,84
		TOTAL PARTIDA	135,37
08.16	ud	AYUDAS DE ALBAÑILERIA GENERALES DEL EDIFICIO	
		Ayudas de Albañilería de oficios a las instalaciones generales del edificio así como ayudas a estructuras, divisiones, revestimientos, falsos techos, carpinterías, cerrajerías y todos las unidades del proyecto que lo requieran, empleando todos los medios humanos y materiales necesarios, incluso limpieza de escombros y desechos de los trabajos durante su ejecución. Totalmente ejecutado y rematado	
		Mano de obra.....	25.530,00
		TOTAL PARTIDA	25.530,00
08.17	u	CONTROL DE EJECUCIÓN DE DIVISIONES Y ALBAÑILERÍA	
		Control de Calidad de la Ejecución de los trabajos de divisiones interiores y albañilería, incluyendo control dimensional, de puesta en obra de materiales, y de control de certificados de idoneidad de los mismos, estabilidad de los elementos estructurales por los métodos y sistemas que se consideren más convenientes por la D.F.. Todo ello realizado por técnico cualificado con titulación de grado superior, ingeniero de caminos, arquitecto ó empresa de consultoría, a criterio y designación de la Dirección Facultativa. Emisión de los correspondientes informes de supervisión de la ejecución de divisiones interiores y albañilería.	
		Resto de obra y materiales.....	4.407,31
		TOTAL PARTIDA	4.407,31

09	PAVIMENTOS	
09.01	<p>m2 RECRECIDO 7 cm MORTERO IN SITU CT-C5 V/BOMBA</p> <p>Recrecido del soporte de pavimentos con mortero CT-C5 F-2 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, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011, medido en superficie realmente ejecutada, conforme a la norma UNE-EN 13813:2014. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>	<p>Mano de obra 3,95</p> <p>Maquinaria 1,05</p> <p>Resto de obra y materiales 11,07</p>
		TOTAL PARTIDA 16,07
09.02	<p>m2 S1.1 - SOLADO CERÁMICO 2700x1200x12 mm</p> <p>Pavimento de gres porcelánico personalizado marca Matimex o equivalente modelo a definir por la DF con formato 270x120x1.2 cm. Clasificado B1a UGL según UNE-EN-14411, con absorción de agua $\leq 0.02\%$ según ISO 10545.3, con módulo de rotura 50,9N/mm², resistencia a la abrasión profunda 127 mm³ según ISO 10545.6, coeficiente de dilatación térmica de $6,5 \times 10^{-6} \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$ según ISO 10545.8, resistente al hielo según ISO 10545.12, resistente a los ataques químicos según ISO 10545.13, resistente a las manchas clase 5 según ISO 10545.14. Fabricado con al menos un 40% en peso de material reciclado (de ellos al menos un 15% post-consumo) según la ISO 14021 mejorando los criterios de valoración ambiental LEED, WELL, BREEAM. Disponible marcado CE. Acabado fotocatalítico Active 2.0 alto tránsito compuesto por dióxido de titanio micrométrico dopado con iones de plata, aplicado a alta temperatura, que también se activa con luces LED y tiene actividad anti-bacterias y anti-viral incluso en la oscuridad, con certificados: ISO 10678 - material cerámico fotocatalítico; ISO 27447 - actividad antibacterias en el proceso fotocatalítico; ISO 18061 - actividad antiviral; ISO 21702- actividad antiviral; ISO 22196 - actividad antibacterias en la oscuridad; ISO 27448-1 - actividad autolimpiante; UNI 11484 - eliminación NOx, certificado científico de la Universidad de Milán que demuestra actividad para eliminar SARS-CoV-2, virus causante de la COVID-19. Incluso p/p de crucetas-cuña niveladoras especiales que consisten en un tipo de separador específico de altura regulable que nivela las baldosas adyacentes e impide movimientos posteriores, 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 o de dilatación existentes en el soporte. Según NTE-RSR. Incluso limpieza y comprobación del grado de humedad de la base. Replanteo de niveles. Replanteo de la disposición de las baldosas y juntas de movimiento. incluso despiece y fabricación de piezas especiales para tránsito accesible e invidentes, perfiles guía, pavimentos en empaque y desembarque de escaleras y ascensores y todos los elementos de marcación necesarios por normativa. Aplicación</p>	

del adhesivo. Colocación de las crucetas. Colocación de las baldosas con llana dentada en doble aplicación. Relleno de las juntas de movimiento. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza inicial del pavimento al finalizar la obra. Todo ello realizado según prescripciones del fabricante sobre muestra aprobada por la D.F. I/p.p. de medios auxiliares. Medida la superficie realmente ejecutada. Totalmente ejecutado y rematado

			Mano de obra.....	19,73
			Resto de obra y materiales.....	256,61
			TOTAL PARTIDA	276,34
09.03	m	S1.1 - RECERCADO PAVIMENTO CERAMICO 2700X1200X12 PERIL ACERO INOX 14x6 mm		
		Remate de unión entre piezas de solado ceramico 2.700x1.200x12 mm, con perfil de acero inoxidable mate de 14x6 mm recibido con adhesivo, i/alisado y limpieza, según CTE DB-SUA-1 y NTE-RSR, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011, medido en su longitud. empleando todos los medios materiales y auxiliares necesarios. Totalmente colocado y rematado según muestra aprobada por la DF		
			Mano de obra.....	7,79
			Resto de obra y materiales.....	15,49
			TOTAL PARTIDA	23,28
09.04	m2	S1.2. - SOL.GRES PORCELÁNICO RECTIFICADO 60x60 cm C/JUNTA		
		Solado de gres porcelánico prensado esmaltado rectificado (B1a- según UNE-EN 14411:2016), en baldosas de 60x60 cm color y modelo a elegir por la DF, para tránsito denso (Abrasión IV), clase de resbaladicidad clase 2, para zonas húmedas, recibido con adhesivo C2TE según UNE-EN 12004-1:2017 porcelánico, i/rejuntado con lechada de cemento blanco BL 22,5 X y limpieza. Según CTE DB-SUA-1 y NTE-RSR-3. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011, medido en superficie realmente ejecutada. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		
			Mano de obra.....	24,30
			Resto de obra y materiales.....	60,32
			TOTAL PARTIDA	84,62
09.05	m2	S2.1 - PAVIMENTO CONTINUO EPOXI INDUSTRIAL T/ALTO		
		Pavimento de mortero epoxi, con un espesor de 4,0 mm, clase 3 de Rd (según norma UNE 41901:2017 Ex), consistente en una capa de imprimación epoxi sin disolventes (rendimiento 0,3 kg/m2); formación de capa base con mortero epoxi sin disolventes coloreado (rendimiento 8,0 kg/m2); capa de sellado con la mezcla del revestimiento epoxi sin disolventes coloreado		

con un 2% en peso del agente tixotropante, sobre superficies de hormigón o mortero, sin incluir la preparación del soporte. Colores Estándar, según CTE DB-SUA-1 y NTE-RSC, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medido en superficie realmente ejecutada. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

Mano de obra 14,48
Resto de obra y materiales 43,22

TOTAL PARTIDA 57,70

09.06 m2 PAVIMENTO MARCADOS ACCESIBILIDAD

Pavimento para tránsito accesible e invidentes, perfiles guía, pavimentos en embaque y desembarque de escaleras y ascensores y todos los elementos de marcación necesarios por normativa y planos de proyecto, recibido con pegamento sobre capa de pasta niveladora, i/alisado y limpieza. Según CTE DB-SUA-1 y NTE-RSF-15, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011, medida la superficie ejecutada. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

Mano de obra 24,42
Resto de obra y materiales 30,99

TOTAL PARTIDA 55,41

09.07 m PERFIL GUIADO ACCESIBILIDAD

Pavimento para tránsito accesible e invidentes, perfiles guía, pavimentos en embaque y desembarque de escaleras y ascensores y todos los elementos de marcación necesarios por normativa y planos de proyecto, recibido con pegamento sobre capa de pasta niveladora, i/alisado y limpieza. Según CTE DB-SUA-1 y NTE-RSF-15, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011, medida la superficie ejecutada. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

Mano de obra 8,70
Resto de obra y materiales 13,78

TOTAL PARTIDA 22,48

09.08 m2 PERFIL PELDAÑOS ESCALERAS

Pavimento para tránsito accesible e invidentes, perfiles guía, pavimentos en embaque y desembarque de escaleras y ascensores y todos los elementos de marcación necesarios por normativa y planos de proyecto, recibido con pegamento sobre capa de pasta niveladora, i/alisado y limpieza. Según CTE DB-SUA-1 y NTE-RSF-15, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011, medida la superficie ejecutada. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

		Mano de obra.....	8,70
		Resto de obra y materiales.....	42,55
		TOTAL PARTIDA	51,25
09.09	u CONTROL DE EJECUCIÓN DE PAVIMENTOS		
	Control de la Ejecución de los trabajos de solados, incluyendo control dimensional, de puesta en obra de materiales, y de control de certificados de idoneidad de los mismos, estabilidad de los elementos estructurales por los métodos y sistemas que se consideren más convenientes por la D.F.. Todo ello realizado por técnico cualificado con titulación de grado superior, ingeniero de caminos, arquitecto ó empresa de consultoría, a criterio y designación de la Dirección Facultativa. Emisión de los correspondientes informes de supervisión de la ejecución de solados.		
		Resto de obra y materiales.....	31.558,34
		TOTAL PARTIDA	31.558,34

10	APLACADOS, REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS	
10.01	<p>m² REVESTIMIENTO CERÁMICO GRAN FORMATO AUTOPORTANTE</p> <p>Trasdosado compuesto por capa aislante, sobre muro de hormigón, de 65 mm, cámara de aire y revestimiento de gres porcelánico personalizado marca Matimex o equivalente modelo a definir por la DF con formato 2700x1200x12 mm. Clasificado B1a UGL según UNE-EN-14411, con absorción de agua ≤ 0.02% según ISO 10545.3, con módulo de rotura 50,9N/mm², resistencia a la abrasión profunda 127 mm³ según ISO 10545.6, coeficiente de dilatación térmica de 6,5x10⁻⁶ °C⁻¹ según ISO 10545.8, resistente al hielo según ISO 10545.12, resistente a los ataques químicos según ISO 10545.13, resistente a las manchas clase 5 según ISO 10545.14. Fabricado con al menos un 40% en peso de material reciclado (de ellos al menos un 15% post-consumo) según la ISO 14021 mejorando los criterios de valoración ambiental LEED, WELL, BREEAM. Disponible marcado CE. Acabado fotocatalítico Active 2.0 compuesto por dióxido de titanio micrométrico dopado con iones de plata, aplicado a alta temperatura, que también se activa con luces LED y tiene actividad anti-bacterias y anti-viral incluso en la oscuridad, con certificados: ISO 10678 - material cerámico fotocatalítico; ISO 27447 - actividad antibacterias en el proceso fotocatalítico; ISO 18061 - actividad antiviral; ISO 21702- actividad antiviral; ISO 22196 - actividad antibacterias en la oscuridad; ISO 27448-1 - actividad autolimpiante; UNI 11484 - eliminación NOx, certificado científico de la Universidad de Milán que demuestra actividad para eliminar SARS-CoV-2, virus causante de la COVID-19. Disponible marcado CE. con sistema de fijación mediante pegado Químico y Grapa vista de acero inox. sobre bastidor de aluminio perfil T100.60 y perfil de apoto L colgado sobre subestructura vertical y mensulas de anclaje a fachada, todo ello según prescripciones del fabricante y sistema DGV de Mecanogumba ó equivalente y realizado con personal especializado para montar dicho sistema. Ejecutado según detalle en planos de proyecto y determinaciones de la D.F.. Acabado Estructurado con tratamiento fotocatalítico Active 2.0. Todo ello ejecutado según muestra aprobada por la DF. Medido sin descontar huecos i/ p.p. de recercado de huecos con el mismo material y medios auxiliares necesarios. Totalmente ejecutado y rematado.</p>	
		<p>Mano de obra 39,46</p> <p>Maquinaria 8,25</p> <p>Resto de obra y materiales 306,46</p> <p>TOTAL PARTIDA 354,17</p>
10.02	<p>m² REVESTIMIENTO ALICATADO ASEOS</p> <p>Suministro y colocación de alicatado de gran formato FMG Limestone Ash 300x100 acabado estructurado, espesor 6 mm con tratamiento fotocatalito ACTIVE, o equivalente (BIII s/UNE-EN-14411), colocado a línea, recibido con adhesivo</p>	

cementoso aligerado de altas prestaciones Ultralite S2 de Mapei o similar, con deslizamiento vertical nulo y tiempo abierto prolongado, incluido parte proporcional de cortes, ingletes, piezas especiales, rejuntado con mortero especial CG2 WA (UNE-EN 13888), tipo Ultracolor Plus de Mapei y limpieza, s/NTE-RPA-4, medido sin deducir huecos. Para un espesor de rendimiento de 2 kg/m2. Aplicación y preparación del soporte según se especifica en ficha técnica de producto. Producto con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Totalmente ejecutado y rematado según muestra aprobada por la D.F.. Empleando todos los materiales y medios necesarios para su terminación. I/p.p. de medios auxiliares

		Mano de obra.....	46,46
		Resto de obra y materiales.....	137,32
		TOTAL PARTIDA.....	183,78
10.03	<p>m² REVESTIMIENTO ALUMINIO EXTRUSIONADO TRIANGULAR</p> <p>Suministro y colocación de revestimiento realizado mediante lamas de aluminio de extrusión en aleación 6063 y tratamiento térmico T-6, con forma de triángulos invertidos con una anchura de lama de 194 mm, una distancia entre picos de 19,5 mm y una profundidad de 10,6 mm. Acabado lacado RAL a elegir por la DF. Subestructura realizada a base de tubos de aluminio 40*40*2 y tornillería de acero inox. Aislamiento a base de panel rígido de lana de roca de 50 mm de espesor. i/p.p. de medios de elevación y montaje. Totalmente ejecutado y rematado, empleando todos los medios personales, materiales y auxiliares necesarios, según muestra aprobada por la D.F.</p>		
		Mano de obra.....	39,46
		Maquinaria.....	14,71
		Resto de obra y materiales.....	239,32
		TOTAL PARTIDA.....	293,49
10.04	<p>m² FALSO TECHO INTERIOR DE LAMAS ALUMINIO</p> <p>Suministro y colocación de falso techo de paneles múltiples Luxalon®, con entre calle de 20 mm, de HUNTER DOUGLAS ó equivalente. El sistema consiste en paneles lineales con cantos rectos, clipados a un sistema de suspensión regulable que permite quitar los paneles individualmente sin necesidad de utilizar herramientas. El sistema presenta juntas abiertas entre paneles que opcionalmente se pueden cerrar utilizando perfiles intermedios. En este sistema se pueden combinar paneles de diferentes anchos y altos. Perfiles Intermedios: Perfil intermedio mariposa, de 20mm de ancho, fabricado en Al de 0,2mm de espesor. Perfil intermedio retrasado plano, de 20mm. de ancho, fabricado en Al de 0,2mm de espesor. Paneles fabricados a partir de bandas de aluminio prelacadas al horno de aleación EN-AW-5050 ó equivalente (según EN 1396 y la normativa</p>		

ECCA). Perfiles intermedios fabricados a partir de bandas de aluminio prelacadas al horno de aleación EN-AW-6011. Los paneles tienen los cantos rectos y serán perforados (excepto el 30B), con velo acústico termoadherido. Los paneles tendrán largos entre 800 y 6000mm y podrán ser unidos en sentido longitudinal mediante las correspondientes piezas de unión. Los perfiles intermedios están diseñados para clipar en las entrecalles sin necesidad de utilizar herramientas especiales. El sistema de suspensión consiste en perfiles alineados de Fe de 0,6 ó Al de 0,95mm separados, fijados a la estructura superior por medio de varillas. Los soportes se pueden unir utilizando las correspondientes piezas de unión. Los soportes vienen con los correspondientes troqueles para clipar los paneles con módulo múltiplo de 50mm. Perfiles de remate: Perfil en U, de 28,6x16x20mm, fabricado en aluminio de 0,35mm de espesor. Perfil en L, de 29,2x19,4mm, fabricado en aluminio de 0,5mm de espesor. Perfil en L, de 45x18,5mm, fabricado en acero de 0,8mm de espesor. Perfil en W, de 45x21x21x18,5mm, fabricado en aluminio/acero de 0,8mm de espesor. Los paneles del Falso Techo de Paneles Múltiples serán fabricados con los siguientes tipos de perforaciones: Ø 1,0 mm, Δ 2 mm. Superficie perforada 23% - para los paneles 30BD y 80B.; Ø 1.5 mm, Δ 3 mm. Superficie perforada 23% - para los todos paneles. Ø 2,0 mm, Δ 5 mm. Superficie perforada 16% - para los paneles 30BD, 80B, 130B y 180B. Los paneles perforados tienen una cenefa longitudinal en ambos lados para garantizar máxima planeidad y estabilidad: Panel 80B, perforación Ø 1mm. con cenefa en ambos lados de 5mm. Paneles 80B, 130B y 180B, perforación Ø 2mm con cenefa en ambos lados de 4 mm. Paneles 30BD, perforación Ø 1mm y también en los laterales del panel hasta 18,5mm de altura o perforación Ø 2mm y en los laterales del panel hasta 19,5mm. Los paneles se suministrarán de fábrica con un velo acústico termoadherido y se añadirá en obra por el instalador un aislamiento acústico de fibra mineral en el interior de la lama con el sistema CCA. La DF seleccionará el color dentro de la carta de colores para techos de interiores Luxalon® de Hunter Douglas o equivalente. El acabado consistirá en dos capas de poliéster de 20 micras de espesor aplicado con un proceso continuo para garantizar la continuidad del espesor y total adherencia. Todos los materiales serán instalados en estricta conformidad con todas las normas locales, ordenanzas y recomendaciones del fabricante incluyendo los requerimientos adicionales específicos como los que pueden ser exigidos en las especificaciones o mostrados en los planos. Totalmente ejecutado y rematado según muestra aprobada por la DF componiendo el techo con lamas del tipo 30BD, 80B, 80BXD, 130B, 130 BXD y 180B, según diseño especificado en planos de detalle, longitudinalmente las lamas no tendrán que ser iguales en todo su recorrido, formando un techo heterogéneo y acústicamente óptimo evitando reverberaciones. Incluso p.p. de medios auxiliares de elevación y montaje. medida la superficie realmente ejecutada. Totalmente ejecutado y rematdo según muestra aprobada por

la DF

10.04

m² FALSO TECHO INTERIOR DE LAMAS ALUMINIO

Suministro y colocación de falso techo de paneles múltiples Luxalon®, con entre calle de 20 mm, de HUNTER DOUGLAS ó equivalente. El sistema consiste en paneles lineales con cantos rectos, clipados a un sistema de suspensión regulable que permite quitar los paneles individualmente sin necesidad de utilizar herramientas. El sistema presenta juntas abiertas entre paneles que opcionalmente se pueden cerrar utilizando perfiles intermedios. En este sistema se pueden combinar paneles de diferentes anchos y altos. Perfiles Intermedios: Perfil intermedio mariposa, de 20mm de ancho, fabricado en Al de 0,2mm de espesor. Perfil intermedio retrasado plano, de 20mm. de ancho, fabricado en Al de 0,2mm de espesor. Paneles fabricados a partir de bandas de aluminio prelacadas al horno de aleación EN-AW-5050 ó equivalente (según EN 1396 y la normativa ECCA). Perfiles intermedios fabricados a partir de bandas de aluminio prelacadas al horno de aleación EN-AW-6011. Los paneles tienen los cantos rectos y serán perforados (excepto el 30B), con velo acústico termoadherido. Los paneles tendrán largos entre 800 y 6000mm y podrán ser unidos en sentido longitudinal mediante las correspondientes piezas de unión. Los perfiles intermedios están diseñados para clipar en las entrecalles sin necesidad de utilizar herramientas especiales. El sistema de suspensión consiste en perfiles alineados de Fe de 0,6 ó Al de 0,95mm separados, fijados a la estructura superior por medio de varillas. Los soportes se pueden unir utilizando las correspondientes piezas de unión. Los soportes vienen con los correspondientes troqueles para clipar los paneles con módulo múltiplo de 50mm. Perfiles de remate: Perfil en U, de 28,6x16x20mm, fabricado en aluminio de 0,35mm de espesor. Perfil en L, de 29,2x19,4mm, fabricado en aluminio de 0,5mm de espesor. Perfil en L, de 45x18,5mm, fabricado en acero de 0,8mm de espesor. Perfil en W, de 45x21x21x18,5mm, fabricado en aluminio/acero de 0,8mm de espesor. Los paneles del Falso Techo de Paneles Múltiples serán fabricados con los siguientes tipos de perforaciones: Ø 1,0 mm, Δ 2 mm. Superficie perforada 23% - para los paneles 30BD y 80B.; Ø 1.5 mm, Δ 3 mm. Superficie perforada 23% - para los todos paneles. Ø 2,0 mm, Δ 5 mm. Superficie perforada 16% - para los paneles 30BD, 80B, 130B y 180B. Los paneles perforados tienen una cenefa longitudinal en ambos lados para garantizar máxima planeidad y estabilidad: Panel 80B, perforación Ø 1mm. con cenefa en ambos lados de 5mm. Paneles 80B, 130B y 180B, perforación Ø 2mm con cenefa en ambos lados de 4 mm. Paneles 30BD, perforación Ø 1mm y también en los laterales del panel hasta 18,5mm de altura o perforación Ø 2mm y en los laterales del panel hasta 19,5mm. Los paneles se suministrarán de fábrica con un velo acústico termoadherido y se añadirá en obra por el instalador un aislamiento acústico de fibra mineral en el interior de la lama con el sistema CCA. La DF seleccionará el color

dentro de la carta de colores para techos de interiores Luxalon® de Hunter Douglas o equivalente. El acabado consistirá en dos capas de poliéster de 20 micras de espesor aplicado con un proceso continuo para garantizar la continuidad del espesor y total adherencia. Todos los materiales serán instalados en estricta conformidad con todas las normas locales, ordenanzas y recomendaciones del fabricante incluyendo los requerimientos adicionales específicos como los que pueden ser exigidos en las especificaciones o mostrados en los planos. Totalmente ejecutado y rematado según muestra aprobada por la DF componiendo el techo con lamas del tipo 30BD, 80B, 80BXD, 130B, 130 BXD y 180B, según diseño especificado en planos de detalle, longitudinalmente las lamas no tendrán que ser iguales en todo su recorrido, formando un techo heterogéneo y acústicamente óptimo evitando reverberaciones. Incluso p.p. de medios auxiliares de elevación y montaje. medida la superficie realmente ejecutada. Totalmente ejecutado y rematado según muestra aprobada por la DF

Mano de obra	76,06
Resto de obra y materiales	130,85
TOTAL PARTIDA	216,64
Mano de obra	76,06
Resto de obra y materiales	130,85
TOTAL PARTIDA	216,64

10.05 m2 **FALSO TECHO PANEL SÁNDWICH CHAPA PRELACADA + AISLAM. MW 100**
 mm

Falso techo formado por panel sándwich de chapa de acero en perfil comercial, formada por chapa prelacada en ambas caras (exterior e interior) de 0,6 mm de espesor, y núcleo aislante de lana de roca (MW) de 135 kg/m3 con un espesor total de 100 mm, con clasificación M-0 de reacción al fuego, EI-120 y RW de 35 dBA. Totalmente montada sobre correas metálicas o soporte estructural (no incluido); i/p.p. de solapes, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad y medios auxiliares (excepto elevación, transporte y medidas de seguridad colectivas). Conforme a NTE-QTG y CTE DB-HS-1. Medida en verdadera magnitud. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

Mano de obra	21,09
Resto de obra y materiales	36,44
TOTAL PARTIDA	57,53

10.06 m2 **FALSO TECHO CONTINUO SILICATO CÁLCICO CORTAFUEGO EI-120 - 2x25**
 mm

Falso techo continuo de placas de silicato cálcico con resistencia al fuego EI-120, formado por 2 placas silicato cálcico incombustible, densidad 850 kg/m3, con clasificación de reacción al fuego A1 según UNE-EN 13501-1 de 25 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, 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). Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

Mano de obra.....	11,14
Resto de obra y materiales.....	67,88
TOTAL PARTIDA	79,02

10.07 m2 FALSO TECHO CONTINUO PYL PLACA HIDRÓFUGA 2x13 mm
Falso techo continuo de placas de yeso laminado (PYL) formado por 2 placas de yeso laminado hidrófugas de baja absorción (Tipo H1 según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 13 mm de espesor cada una, atornilladas 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. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

Mano de obra.....	11,14
Resto de obra y materiales.....	22,97
TOTAL PARTIDA	34,11

10.08 m2 FALSO TECHO CONTINUO PYL PLACA ESTÁNDAR 2x13A
Falso techo continuo de placas de yeso laminado (PYL) formado por 2 placas de yeso laminado estándar (Tipo A según UNE-EN 520:2005+A1:2010) 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. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

		Mano de obra.....	11,14
		Resto de obra y materiales.....	17,15
		TOTAL PARTIDA.....	28,29
10.09	u	CONTROL DE EJECUCIÓN DE APLACADOS, RESVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS	
		Control de la Ejecución de los trabajos de aplacados, revestimientos y falsos techos, incluyendo control dimensional, de puesta en obra de materiales, y de control de certificados de idoneidad de los mismos, estabilidad de los elementos estructurales por los métodos y sistemas que se consideren más convenientes por la D.F.. Todo ello realizado por técnico cualificado con titulación de grado superior, ingeniero de caminos, arquitecto ó empresa de consultoría, a criterio y designación de la Dirección Facultativa. Emisión de los correspondientes informes de supervisión de la ejecución de aplacados, revestimientos y falsos techos.	
		Resto de obra y materiales.....	27.294,91
		TOTAL PARTIDA.....	27.294,91

11	AISLAMIENTO TÉRMICO Y ACÚSTICO E IMPERMEABILIZACIONES		
11.01	m2 GEOTEXTIL POLIÉSTER NO TEJIDO 200 gr/m2 Suministro y colocación de geotextil de poliéster punzonado, con un peso de 200 gr/m2 y <38 mm de apertura en ensayo de perforación dinámica, extendido sobre el terreno con solapes de 10 cm, para posterior relleno con tierras. Según UNE-EN 13252:2017 y CTE DB-HS. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	Mano de obra..... 1,81 Resto de obra y materiales..... 0,94	
		TOTAL PARTIDA.....	2,75
11.02	m2 IMPERMEABILIZACIÓN DRENAJE LÁMINA ASFÁLTICA Impermeabilización de drenaje, constituida por imprimación asfáltica y lámina asfáltica de betún elastómero LBM-30 FP, con armadura de fieltro de poliéster, totalmente adherida con soplete y geotextil para drenaje. Lista para verter las tierras. Según UNE-EN 13707:2014, UNE-EN 13252:2017 y CTE DB-HS. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	Mano de obra..... 13,92 Resto de obra y materiales..... 9,07	
		TOTAL PARTIDA.....	22,99
11.03	m2 BARRERA DE PROTECCIÓN FRENTE AL RADÓN BAJO SOLERA CON MEMBRANA ASFÁLTICA NO ADHERIDA Barrera de protección frente al gas radón dispuesta bajo solera constituida por una lámina de betún modificado con elastómero LBM (SBS)-40 FP con un coeficiente de difusión del radón menor que 10 -11 m2/s (ensayada conforme a ISO/TS 11665-13) y un espesor mínimo de 2 mm, colocada en posición flotante entre dos capas de protección antipunzonamiento mediante láminas geotextiles de polipropileno no tejido de 125 g/m ² (la inferior colocada sobre una capa de hormigón de limpieza HNE-15/P/20, no incluida en la partida). Incluso regularización y limpieza de la superficie de asiento, sellado de juntas en solapes y uniones, prolongación de la membrana en encuentros con elementos verticales, y p.p. de bandas de refuerzo de betún modificado con elastómero LBM(SBS)-30-FP en puntos débiles. Cumple con los requisitos del CTE DB-HS-6. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) N° 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	Mano de obra..... 4,77 Resto de obra y materiales..... 11,80	
		TOTAL PARTIDA.....	16,57
11.04	m2 BARRERA DE PROTECCIÓN FRENTE AL RADÓN EN MURO CON MEMBRANA ASFÁLTICA ADHERIDA + LÁMINA NODULAR Barrera de protección frente al gas radón dispuesta en muro enterrado constituida por una lámina de betún modificado con elastómero LBM (SBS)-40 FP con un coeficiente de difusión del		

radón menor que 10 -11 m2/s (ensayada conforme a ISO/TS 11665-13) y un espesor mínimo de 2 mm, colocada adherida a la cara exterior del muro mediante la aplicación de una imprimación bituminosa de base acuosa, terminada con una capa de protección antipunzonamiento formada por una lámina nodular drenante de polietileno de alta densidad (HDPE) y una lámina geotextil de poliéster no tejido de 200 g/m². Incluso limpieza de la superficie, sellado de juntas en solapes y uniones, y prolongación de la membrana en encuentros con elementos pasantes. Cumple con los requisitos del CTE DB-HS-6. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) Nº 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

Mano de obra.....	13,92
Resto de obra y materiales.....	13,81
TOTAL PARTIDA.....	27,73

11.05

u ELEMENTOS FONOABSORBENTES EN CUBIERTA

Suminsitro y colocación sobre el paramento de techos de "paraguas" de cubierta de planta baja, en zona interior, de elementos fonoabsorbentes tipo absotec o equivalente, de geometría rectangular, acabado liso color a elegir por la D.F. y 25-40 mm de espesor. con una reducción del tiempo de reberberación del 60%. i/ p.p. de check list de medidas ambientales, fichas técnicas y declaración ambiental del producto. incluido análisis del diseño e impactos ambientales generados en todo el ciclo de vida del mismo. Según diseño de la D.F. Totalmente instalado, terminado y rematado, según prescripciones y muestra aprobada por la D.F.

Resto de obra y materiales.....	56,25
TOTAL PARTIDA.....	56,25

11.06

u ELEMENTOS FONOABSORBENTES EN FALSO TECHO

Suminsitro y colocación sobre el paramento de techos de "paraguas" de cubierta de planta baja, en zona interior, de elementos fonoabsorbentes tipo absotec o equivalente, de geometría rectangular, acabado liso color a elegir por la D.F. y 25-40 mm de espesor. con una reducción del tiempo de reberberación del 60%. i/ p.p. de check list de medidas ambientales, fichas técnicas y declaración ambiental del producto. incluido análisis del diseño e impactos ambientales generados en todo el ciclo de vida del mismo. Según diseño de la D.F. Totalmente instalado, terminado y rematado, según prescripciones y muestra aprobada por la D.F.

Resto de obra y materiales.....	56,25
TOTAL PARTIDA.....	56,25

11.07

ml ZANJA DRENANTE

Suministro y colocacion de Zanja drenante con una pendiente mínima del 0,50%, para captación de aguas subterráneas, en cuyo fondo se dispone un tubo ranurado de PVC de doble

pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, con ranurado total a 360° en el valle del corrugado, para drenaje, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro, según UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de EPDM, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I, de 10 cm de espesor, en forma de cuna para recibir el tubo y formar las pendientes, con relleno lateral y superior hasta 25 cm por encima de la generatriz superior del tubo con grava filtrante sin clasificar. Incluso lubricante para montaje. El precio no incluye la excavación ni el relleno principal. Totalmente ejecutada y rematada

		Mano de obra.....	20,87
		Resto de obra y materiales.....	2,17
		TOTAL PARTIDA.....	23,04
11.08	m² IMPERMEABILIZACIÓN FOSO ASCENSOR		
	Ejecución de impermeabilización de foso de ascensores mediante la ejecución de vaso estanco realizado con chapa de acero laminado S355J0 de 8 mm. de espesor en acero inoxidable AISI 304 acabado mateado, formando una piel en fondo y paredes de foso de ascensores, hasta cara superior de losa, con soldadura continua en todo el perímetro de aristas, ejecutado antes del hormigonado de los muros del foso, sirviendo de encofrado al mismo y unido solidariamente al hormigón mediante patillas de anclaje en todo el perímetro. i./p.p. de acodalamientos y refuerzos durante el proceso de hormigonado de los muros. Ejecutado empleando todos los medios y materiales necesarios para su realización completa.		
		Resto de obra y materiales.....	524,75
		TOTAL PARTIDA.....	524,75
11.09	m2 HIDROFUGANTE A BASE DE RESINA DE POLISILOXANO EN DISOLVENTE		
	Tratamiento para hormigón, ladrillo visto o piedra con hidrofugante incoloro no peliculante, de efecto invisible, obra nueva o rehabilitación, transpirable al vapor de agua y impermeable al agua líquida, a base de resinas de polisiloxano disueltas en solventes orgánicos, previa preparación del soporte (limpieza, reparación, consolidación del soporte, etc.) aplicación a saturación siguiendo las instrucciones de aplicación y preparación del soporte según se especifica en ficha técnica. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		
		Mano de obra.....	3,93
		Resto de obra y materiales.....	3,77
		TOTAL PARTIDA.....	7,70
11.10	u CONTROL DE EJECUCIÓN DE AISLAMIENTO TERMICO, ACÚSTICO E IMPERMEABILIZACIÓN		
	Control de la Ejecución de los trabajos de aislamiento térmico, acústico e impermeabilización, incluyendo control dimensional, de puesta en obra de materiales, y de control de certificados de idoneidad de los mismos, estabilidad de los elementos estructurales por los métodos y sistemas que se consideren más convenientes por la D.F.. Todo ello realizado por técnico		



cualificado con titulación de grado superior, ingeniero de caminos, arquitecto ó empresa de consultoría, a criterio y designación de la Dirección Facultativa. Emisión de los correspondientes informes de supervisión de la ejecución de aislamiento térmico, acústico e impermeabilización.

Resto de obra y materiales.....	9.130,29
TOTAL PARTIDA	9.130,29

12	CARPINTERÍA INTERIOR		
12.01	u AUTOMATISMO PUERTA BATIENTE Automatismo dormakaba ED 250 o equivalente (apertura en un solo sentido). Unidad de automasmo electrohidráulico modelo DORMA ED 250 o equivalente Low/Full Energy, para puertas de simple hoja con bandera de hoja entre 700a 1600 mm y peso de hoja hasta 250 Kg. • Funcionamiento: Automático. Consumo de energía máximo 240 w, velocidad de apertura y cierre 27º/s en modo Low Energy y de 60º/s enmodo Full Energy para puertas EI. • Programador de 4 posiciones en cobertor: Abierto, Cerrado, Automático, Solo Salida (para simple hoja). Función Push & Go. Led con señalización de estado. • En caso de corte de corriente el automatismo ED250 actúa como un cierrapuertas hidráulico convencional con fuerza EN 4-6 con tecnologíade leva, cierra por sí solo y permite la apertura de la hoja de manera manual). Selector de cierre ESR incluido. •Incluye: 1ud Operador. 1ud Tapa ED BASIC. 1ud Guía deslizante completa. 2ud Pulsador blanco DORMA. 1ud Programador externo 4 posiciones empotrado a llave. Totalmente montado y en funcionamiento, empleando todos los medios materiales y personales para su ejecución	Mano de obra 79,42 Resto de obra y materiales 2.594,89	
	TOTAL PARTIDA	2.674,31	
12.02	u MECANISMOS PUERTAS MANUALES Suministro y colocación de cierrapuertas superior para puerta de vaivén. Cierrapuertas hidráulico DORMA RTS 85 o equivalente con fuerza EN-4 para montaje oculto en el marco de la puerta. Velocidad de cierre, golpe final y amortiguación a la apertura. Totalmente montado y en funcionamiento, empleando todos los medios materiales y personales para su ejecución	Mano de obra 41,92 Resto de obra y materiales 429,58	
	TOTAL PARTIDA	471,50	
12.03	u P3 - PUERTA ENROLLABLE AUTOMÁTICA LAMAS ALUMINIO 3,00x3,50 m Puerta enrollable fabricada con lamas rectas de aluminio lacadas, de 3,00x2,96 m, según descripciónd de proyecto y enrollamiento, guías laterales fabricadas en aluminio estructural de alta resistencia auto portante, transmisión superior realizada en tubo de acero, poleas y eje con muelles/fleje de contrapeso regulables, juego de testers laterales con soportes para eje, topes de puerta en apertura y cerradura central. Automatizado mediante motor centro de eje electromecánico con freno, taquilla exterior para desbloqueo en caso de emergencia provista de pulsador interior, cuadro de maniobras electrónico con receptor incorporado y mando a distancia. Elaborado en fábrica y montaje en obra. Conforme al CTE DB-SUA-2 y UNE-EN 13241:2004+A2:2017. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE)		

305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

		Mano de obra.....	647,50
		Resto de obra y materiales.....	3.921,02
		TOTAL PARTIDA.....	4.568,52
		Mano de obra.....	647,50
		Resto de obra y materiales.....	3.921,02
		TOTAL PARTIDA.....	4.568,52
12.04	u	P4.1 - PUERTA CORTAFUEGOS EI2-120 2 HOJAS (1230+1230)x2500 mm	
		Puerta metálica cortafuegos de 2 hojas iguales (1700x2100 mm), formada por dos hojas de dimensiones 800x2500 mm (hueco libre de paso); homologada EI2-120-C5; formada por marco en chapa de acero galvanizado, junta intumescente alrededor del marco, hojas de puerta construida por 2 bandejas de chapa de acero galvanizado y cámara intermedia rellena de material aislante ignífugo. Incluye patillas metálicas para fijación en obra, maneta metálica forrada de poliamida en negro conforme a UNE-EN 179 y bombín conforme a UNE-EN 12209. Puerta con acabado lacado al horno en color blanco RAL 9002, 9010 ó similar. Puerta, cerradura y bisagras con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Conjunto de puerta conforme a UNE-EN 1634-1 y UNE-EN 13501-2 y CTE DB SI. No incluye ni ayudas ni recibidos. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	
		Mano de obra.....	52,61
		Resto de obra y materiales.....	973,56
		TOTAL PARTIDA.....	1.026,17
12.05	u	P4.2 - PUERTA CORTAFUEGOS EI2-120 2 HOJAS (625+625)x2030 mm	
		Puerta metálica cortafuegos de 2 hojas iguales (1600x2100 mm), formada por dos hojas de dimensiones 750x2030 mm (hueco libre de paso); homologada EI2-120-C5; formada por marco en chapa de acero galvanizado, junta intumescente alrededor del marco, hojas de puerta construida por 2 bandejas de chapa de acero galvanizado y cámara intermedia rellena de material aislante ignífugo. Incluye patillas metálicas para fijación en obra, maneta metálica forrada de poliamida en negro conforme a UNE-EN 179 y bombín conforme a UNE-EN 12209. Puerta con acabado lacado al horno en color blanco RAL 9002, 9010 ó similar. Puerta, cerradura y bisagras con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Conjunto de puerta conforme a UNE-EN 1634-1 y UNE-EN 13501-2 y CTE DB SI. No incluye ni ayudas ni recibidos. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	
		Mano de obra.....	21,92
		Resto de obra y materiales.....	535,70
		TOTAL PARTIDA.....	557,62
12.06	u	P4.3 - PUERTA CORTAFUEGOS EI2-120 2 HOJAS (965+965)x2030 mm	
		Puerta metálica cortafuegos de 2 hojas iguales (1700x2100 mm), formada por dos hojas de dimensiones 800x2030 mm (hueco libre de paso); homologada EI2-120-C5; formada por marco en	

chapa de acero galvanizado, junta intumescente alrededor del marco, hojas de puerta construida por 2 bandejas de chapa de acero galvanizado y cámara intermedia rellena de material aislante ignífugo. Incluye patillas metálicas para fijación en obra, maneta metálica forrada de poliamida en negro conforme a UNE-EN 179 y bombín conforme a UNE-EN 12209. Puerta con acabado lacado al horno en color blanco RAL 9002, 9010 ó similar. Puerta, cerradura y bisagras con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Conjunto de puerta conforme a UNE-EN 1634-1 y UNE-EN 13501-2 y CTE DB SI. No incluye ni ayudas ni recibidos. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

Mano de obra	21,92
Resto de obra y materiales	816,28
TOTAL PARTIDA	838,20

12.07 u BARRA ANTIPÁNICO PUSHBAR PARA PUERTA 2 HOJAS

Conjunto de barra antipánico para apertura de puerta de 2 hojas, modelo pushbar, de ancho máximo de 1300 mm por hoja. Totalmente instalado sobre puerta. Dispositivo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011, y fabricado según UNE-EN 1125. Conforme a CTE DB SI. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

Mano de obra	43,84
Resto de obra y materiales	404,84
TOTAL PARTIDA	448,68

12.08 u P5.2 - PUERTA PASO LACADA LISA 825 mm

Puerta de paso ciega de madera lacada, lisa, con hoja de dimensiones 825x2030 mm, suministrada en block que incluye: hoja, cerco, tapajuntas rechapado en madera, resbalón y herraje de colgar, con manillas de latón, colocada sobre precerco de pino de dimensiones 70x30 mm. Totalmente terminada con p.p. de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-SUA.

Mano de obra	50,74
Resto de obra y materiales	454,33
TOTAL PARTIDA	505,07

12.09 u P8 - PUERTA CORREDERA LACADA LISA 1H

Puerta de paso corredera de una hoja ciega de madera lacada lisa, con hoja de dimensiones 825x2030 mm, suministrada en block que incluye hoja, cerco, tapajuntas lacados, y kit de revestimiento de puerta corredera compuesto por un travesaño lateral, dos junquillos con alma de contrachapado, dos travesaños superiores, tornillería y tapones embellecedores, con 2 manillones de latón, colocada empotrada en tabique de placa de yeso con armazón incluido. Totalmente terminada con p.p. de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-SUA.

Mano de obra	110,30
Resto de obra y materiales	937,85
TOTAL PARTIDA	1.048,15

12.10 u CONTROL DE EJECUCIÓN DE CARPINTERÍA INTERIOR

Control de la Ejecución de los trabajos de carpintería interior,

incluyendo control dimensional, de puesta en obra de materiales, y de control de certificados de idoneidad de los mismos, estabilidad de los elementos estructurales por los métodos y sistemas que se consideren más convenientes por la D.F.. Todo ello realizado por técnico cualificado con titulación de grado superior, ingeniero de caminos, arquitecto ó empresa de consultoría, a criterio y designación de la Dirección Facultativa. Emisión de los correspondientes informes de supervisión de la ejecución de carpintería interior.

Resto de obra y materiales.....	4.343,75
TOTAL PARTIDA	4.343,75

13	CARPINTERÍA EXTERIOR		
13.01	m2 PUERTAS ACCESO ACERO INOX		
	Carpintería cortafuegos EI-120, en perfiles JANISOL de JANSEN o equivalente, tratados mediante imprimación ST-28 de EUROQUÍMICA o similar previa limpieza de perfiles grado SA 2 1/2 con espesor película seca 35 micras y termolacado en taller mediante pintura de polimerización al horno RAL 9007 Gradualumetic 60 micras película seca, de dimensiones variables según memoria de carpintería, compuesta por puertas practicables de dos hojas i/ p.p. de pushbar de las salidas de emergencia, y núcleo en vidrio transparente compuesto de varios vidrios Float resistentes al fuego, tipo Dothglass EI-120 o similar. Cumpliendo la normativa vigente DB-SI del CTE, según descripción de documentación de proyecto y bajo muestra aprobada por la DF. medido por m ² de puertas. Totalmente montado, rematado y terminado en funcionamiento.		
		Mano de obra	219,20
		Resto de obra y materiales	2.427,08
		TOTAL PARTIDA	2.646,28
13.02	u P5.1 - PUERTA 1 HOJA ACERO INOXIDABLE 100x220 cm		
	Puerta abatible de una hoja de eje vertical de acero inoxidable pulido 12/10 AISI-316 de 100x220 cm con rotura de puente térmico, incluyendo perfiles de marco, hoja y junquillo, gomas de estanqueidad, herrajes de colgar de acero inoxidable, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra (sin incluir recibido de albañilería). Conforme al CTE DB-HE, DB-HS y DB-SUA y ejecutado según NTE-FCI con materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		
		Mano de obra	10,52
		Resto de obra y materiales	1.425,25
		TOTAL PARTIDA	1.435,77
13.03	u P7 - TRAMPILLA DE EMERGENCIA		
	Suministro y colocación de trampilla de salida de emergencia, formada por angulos de 100x100 mm para el cerco y la hoja, chapa exterior lagrimada, tubos de refuerzo, chapa interior de 2 mm, pasador en varilla de 30 mm de medidas 4,44x2,90 m, con anagrama de identificación de la CAM y panel identificativo de salida de emergencia, todo en acero inoxidable AISI 304 acabado mate, suministro y colocación de doble cerco upn de 140 mm de acero inoxidable AISI 304 y canalón interior en chapa de 2 mm del mismo material, totalmente terminada. I/ caja de arqueta de 500 *600*250 mm en acero inoxidable de 5mm de espesor, conteniendo en su interior otra caja de 300*300*200 de 1,5 mm de espesor donde van instalados sistemas de apertura de la salida de emergencia en el exterior. Software de control analisis de las especificaciones del sistema, diseño de aplicación, desarrollo de software de control de salida de emergencia para 10 entradas y 6 salidas digitales y una entrada analogica, pruebas de aceptación en plataforma, comunicación por ethernet con protocolo mod bus con el		

concentrador. documentación de todo el software. puesta en marcha de la instalación. hardware de control.- cpum1 512k ram,1m flash iec eth, i/o, con opción de procesador 1mb, calendario/reloj, un módulo de 16 entradas/16 salidas 24v cc.tres conectores de sujección por tornillo 2, 5 mm,3 uds. una barra de comunes, sujección por tornillo, una fila. dos transceiver ethernet 1 port 10 base t(rj 45s). un modulo de ocho entradas analógicas diferenciales. una batería y cargador. un cable montado interbus-s 11cm. un adaptador de comunicación iNterbus (i/o bus). Instalación hidráulica compuesta por: arcón metálico en acero inoxidable AISI 316 para alojar el conjunto de cuadros y mecanismos tanto eléctricos como hidráulicos del portón, una bomba hidráulica, un racor de aspiración de bomba, un racor de presión de bomba, una campana de acoplamiento, un acoplamiento del lado del motor, una rueda elástica, un filtro de aspiración, un nivel, un tapón de llenado, tuberías en acero flexible en portón y bicromado en el resto, motor eléctrico, un deposito con capacidad para 50 litros, tres manómetros de presión, dos anti retorno pilotados, una sonda de presión analógica y dos sensores de proximidad inductivos IP 68 para comprobación redundante, un limitador de presión para retorno, una electroválvula, dos válvulas de emergencia, dos transductores electrónicos de presión (acumulador y maniobra), un acumulador de presión, aceite hidráulico, una unidad de instalación hidráulica en la estación, un conexionado hidráulico entre portón, botoneras y cuadro de control, un divisor de caudal, dos válvulas paracaídas, una resistencia y termostato, un armario para centralización de equipos, una bomba manual a montar en lateral del armario, siendo manipulable desde el exterior y realizando la función de apertura por defecto y selector siempre apertura, tres selectores de circuito, una placa base para paso ng6, una válvula de esfera, dos anti retornos en línea, dos cilindros hidráulicos mdr-63/45/1000-bc+chr. Armario eléctrico metálico marca himel 7550/25 o equivalente incluyendo: protecciones diferenciales, magneto térmicos, contactores, mecanizado, totalmente conexionados e incluyendo todo lo necesario para el mando y control del portón. Accesorios para el portón: cajas de registro y conexionado, emergencias a 24 v estancas, luminosos flash en naranja, timbre o sirena, botonera y pilotos montados en armarios himel crn 2520/15 o equivalente, microrruptores, cableado e instalación en obra. Equipos de seguridad para el portón: dos bandas de seguridad mayser sli gp 60 epdm de 3350 mm, una banda de seguridad mayser sli gp 60 epdm de 2280 mm, una unidad electrónica de control sgefs 104 zs 2/1 a 24 v nivel 3 cen. Accesorios para instalación de fibra óptica por portón: dos unidades de empalme tipo mural de dimensiones 320*215*60. entradas hasta cuatro mangueras de fibra de d.ext 12 mm. protección de soldaduras o empalmes, espacio interior para soporte de empalmes y pigtails. frontal de hasta 16 terminales que incluye tapa con llave y protección de terminales de salida. incluye accesorios como prensas y bridas de sujeción internas. dos casetes

soportes empalmes, permite alojar hasta 12 empalmes magnéticos o de fusión. cuatro pigtails, longitud un metro. cable de 62,5/125. cuatro adaptadores de pigtail a jumper. cuatro jumpers(latiguillos), longitud de cable de 2m, tipo 62,5/125. incluye conectores en extremos. empalmes de fusión de las fibras y montaje en cajas de empalme. el precio incluye la operación completa hasta cuatro fibras por pcl. medida de reflectometría o retro esparcimiento. se verifican todos los hilos conectados realizando medición entre puntos extremos, controlando toda la longitud del tendido en cada tramo independiente. se entregará protocolo con valores registrados en las mediciones realizadas. el precio indicado corresponde al control de todos los hilos que llegan a un punto terminal o de empalme, se ha considerado manguera de 8 hilos. Fibra óptica: número de fibras ocho, una fibra para transmisión, una fibra para recepción. seis fibras que darían en reserva. tipo de fibras: multimodo 62.5/125.fg6b, cubierta frnc libre de halógenos, con retardo de la llama, baja energía de combustión, autoextinguible, con muy buena protección contra roedores, estos cables son totalmente dieléctricos y adecuados para montaje exterior e interior. el br universal 250 tiene protección de fibra de vidrio contra roedores, lo cual resulta casi indispensable y muy recomendable para cables situados en el interior los cables tipo universal tienen la cubierta fabricada con frnc, material libre de halógenos que no libera gases tóxicos ni corrosivos durante la combustión y además resulta ser un elemento auto extingible con retardo a la llama grapado y tendido de fibra óptica: se realizará un grapado directo por el interior. el grapado se hará sobre las paredes laterales hasta la centralita de alarmas de incendio, e irá a una altura alcanzable con una escalera normal. se colocarán grapas de sujeción cada 60 cm. el precio incluye mano de obra y material de sujeción, es decir grapas, tacos y tornillos suministro e instalación de cable de alimentación 0 halógenos tipo exzhellent de 25x5 mm2 suministro e instalación de cable para conexionado de botoneras 0 halógenos tipo exzhellent de 2x1,5 mm2. suministro de canaleta pvc de 100*200 tipo unex o similar totalmente instalada sistema de detección de presencia de salidas de emergencia. Suministro e instalación de volumétricos, instalación eléctrica para alimentación y señales al autómat. carga configuración del programa y pruebas en salida de emergencia mantenimiento preventivo de salida de emergencia durante un periodo de 3 años. Totalmente montado y terminado.

13.03

u P7 - TRAMPILLA DE EMERGENCIA

Suministro y colocación de trampilla de salida de emergencia, formada por angulos de 100x100 mm para el cerco y la hoja, chapa exterior lagrimada, tubos de refuerzo, chapa interior de 2 mm, pasador en varilla de 30 mm de medidas 4,44x2,90 m, con anagrama de identificación de la CAM y panel identificativo de salida de emergencia, todo en acero inoxidable AISI 304

acabado mate, suministro y colocación de doble cerco upn de 140 mm de acero inoxidable AISI 304 y canalón interior en chapa de 2 mm del mismo material, totalmente terminada. I/ caja de arqueta de 500 *600*250 mm en acero inoxidable de 5mm de espesor, conteniendo en su interior otra caja de 300*300*200 de 1,5 mm de espesor donde van instalados sistemas de apertura de la salida de emergencia en el exterior. Software de control análisis de las especificaciones del sistema, diseño de aplicación, desarrollo de software de control de salida de emergencia para 10 entradas y 6 salidas digitales y una entrada analógica, pruebas de aceptación en plataforma, comunicación por ethernet con protocolo mod bus con el concentrador. documentación de todo el software. puesta en marcha de la instalación. hardware de control.- cpum1 512k ram, 1m flash iec eth, i/o, con opción de procesador 1mb, calendario/reloj, un módulo de 16 entradas/16 salidas 24v cc. tres conectores de sujeción por tornillo 2, 5 mm, 3 uds. una barra de comunes, sujeción por tornillo, una fila. dos transceiver ethernet 1 port 10 base t(rj 45s). un módulo de ocho entradas analógicas diferenciales. una batería y cargador. un cable montado interbus-s 11cm. un adaptador de comunicación iNterbus (i/o bus). Instalación hidráulica compuesta por: arcón metálico en acero inoxidable AISI 316 para alojar el conjunto de cuadros y mecanismos tanto eléctricos como hidráulicos del portón, una bomba hidráulica, un racor de aspiración de bomba, un racor de presión de bomba, una campana de acoplamiento, un acoplamiento del lado del motor, una rueda elástica, un filtro de aspiración, un nivel, un tapón de llenado, tuberías en acero flexible en portón y bicromado en el resto, motor eléctrico, un depósito con capacidad para 50 litros, tres manómetros de presión, dos anti retorno pilotados, una sonda de presión analógica y dos sensores de proximidad inductivos IP 68 para comprobación redundante, un limitador de presión para retorno, una electroválvula, dos válvulas de emergencia, dos transductores electrónicos de presión (acumulador y maniobra), un acumulador de presión, aceite hidráulico, una unidad de instalación hidráulica en la estación, un conexionado hidráulico entre portón, botoneras y cuadro de control, un divisor de caudal, dos válvulas paracaídas, una resistencia y termostato, un armario para centralización de equipos, una bomba manual a montar en lateral del armario, siendo manipulable desde el exterior y realizando la función de apertura por defecto y selector siempre apertura, tres selectores de circuito, una placa base para paso ng6, una válvula de esfera, dos anti retornos en línea, dos cilindros hidráulicos mdr-63/45/1000-bc+chr. Armario eléctrico metálico marca himel 7550/25 o equivalente incluyendo: protecciones diferenciales, magneto térmicos, contactores, mecanizado, totalmente conexionados e incluyendo todo lo necesario para el mando y control del portón. Accesorios para el portón: cajas de registro y conexionado, emergencias a 24 v estancas, luminosos flash en naranja, timbre o sirena, botonera y pilotos montados en armarios himel crn 2520/15 o equivalente,

microrruptores, cableado e instalación en obra. Equipos de seguridad para el portón: dos bandas de seguridad mayser sli gp 60 epdm de 3350 mm, una banda de seguridad mayser sli gp 60 epdm de 2280 mm, una unidad electrónica de control sgefs 104 zs 2/1 a 24 v nivel 3 cen. Accesorios para instalación de fibra óptica por portón: dos unidades de empalme tipo mural de dimensiones 320*215*60. entradas hasta cuatro mangueras de fibra de d.ext 12 mm. protección de soldaduras o empalmes, espacio interior para soporte de empalmes y pigtails. frontal de hasta 16 terminales que incluye tapa con llave y protección de terminales de salida. incluye accesorios como prensas y bridas de sujeción internas. dos casetes soportes empalmes, permite alojar hasta 12 empalmes magnéticos o de fusión. cuatro pigtails, longitud un metro. cable de 62,5/125. cuatro adaptadores de pigtail a jumper. cuatro jumpers(latiguillos), longitud de cable de 2m, tipo 62,5/125. incluye conectores en extremos. empalmes de fusion de las fibras y montaje en cajas de empalme. el precio incluye la operación completa hasta cuatro fibras por pcl. medida de reflectometría o retro esparsamiento. se verifican todos los hilos conectados realizando medición entre puntos extremos, controlando toda la longitud del tendido en cada tramo independiente. se entregará protocolo con valores registrados en las mediciones realizadas. el precio indicado corresponde al control de todos los hilos que llegan a un punto terminal o de empalme, se ha considerado manguera de 8 hilos. Fibra óptica: número de fibras ocho, una fibra para transmisión, una fibra para recepción. seis fibras que darían en reserva. tipo de fibras: multimodo 62.5/125.fg6b, cubierta frnc libre de halógenos, con retardo de la llama, baja energía de combustión, autoextinguible, con muy buena protección contra roedores, estos cables son totalmente dieléctricos y adecuados para montaje exterior e interior. el br universal 250 tiene protección de fibra de vidrio contra roedores, lo cual resulta casi indispensable y muy recomendable para cables situados en el interior los cables tipo universal tienen la cubierta fabricada con frnc, material libre de halógenos que no libera gases tóxicos ni corrosivos durante la combustión y además resulta ser un elemento auto extingible con retardo a la llama

grapado y tendido de fibra óptica: se realizará un grapado directo por el interior. el grapado se hará sobre las paredes laterales hasta la centralita de alarmas de incendio, e irá a una altura alcanzable con una escalera normal. se colocarán grapas de sujeción cada 60 cm. el precio incluye mano de obra y material de sujeción, es decir grapas, tacos y tornillos suministro e instalación de cable de alimentación 0 halógenos tipo exzhellent de 25x5 mm² suministro e instalación de cable para conexionado de botoneras 0 halógenos tipo exzhellent de 2x1,5 mm². suministro de canaleta pvc de 100*200 tipo unex o similar totalmente instalada sistema de detección de presencia de salidas de emergencia. Suministro e instalación de volumétricos, instalación eléctrica para alimentación y señales al autómat. carga configuración del programa y pruebas en salida

de emergencia mantenimiento preventivo de salida de emergencia durante un periodo de 3 años. Totalmente montado y terminado.

		Mano de obra.....	269,72
		Resto de obra y materiales.....	77.146,48
		TOTAL PARTIDA.....	77.416,20
13.04	u CONTROL DE EJECUCIÓN DE CARPINTERÍA EXTERIOR		
	Control de la Ejecución de los trabajos de carpintería exterior, incluyendo control dimensional, de puesta en obra de materiales, y de control de certificados de idoneidad de los mismos, estabilidad de los elementos estructurales por los métodos y sistemas que se consideren más convenientes por la D.F.. Todo ello realizado por técnico cualificado con titulación de grado superior, ingeniero de caminos, arquitecto ó empresa de consultoría, a criterio y designación de la Dirección Facultativa. Emisión de los correspondientes informes de supervisión de la ejecución de carpintería exterior.		
		Resto de obra y materiales.....	6.390,87
		TOTAL PARTIDA.....	6.390,87

14	CERRAJERÍA	
14.01	m B1 - BARANDILLA DE VIDRIO	
	<p>Suministro y colocación de barandilla de vidrio estructural de 1.100 mm. de altura vista, compuesta por dos vidrios templados de 10 mm. de espesor cada uno, unidos por dos láminas de polivinilo transparente PVB 1,52 y dimensión de las piezas de vidrio según planos y despiece en obra. Todos los vidrios tendrán los cantos pulidos y estarán rematados en su parte superior por una chapa de acero inoxidable AISI 316 acabado pavonado, de 3 mm. de espesor, la junta entre módulos de vidrio será abierta y de 10 mm. de ancho. Incluso parte proporcional de perfil de anclaje a obra mediante canal continuo de acero inoxidable acabado GR-400, de 26 mm. de ancho y 200 mm. de profundidad realizado con chapa de acero inoxidable AISI 316 de 10 mm. de espesor, embutido en pavimento y anclada a forjado mediante perfil de acero galvanizado de remate de borde de forjado realizado en chapa de 1,2 mm de espesor soldada al canal y anclada a forjado, el canal también irá sujeto a forjado adicionalmente mediante taco químico, en su fondo, de métrica 12 cada 50 cm. dimensionada para dar estabilidad y rigidez al conjunto; el canal se manifestará por encima del nivel de pavimento terminado en 50 mm. Incluso junta de EPDM y sellado con silicona tipo Bayer 600 y calzos de neopreno rígido de 8x50 mm. cada 30 cm. El conjunto incluirá dos pasamanos de tubo de acero inoxidable AISI 316-GR400 de 50 mm. de diámetro, ubicados a 75 y 110 cm. respectivamente del pavimento de la rampa, I/p.p. de anclajes a vidrio de los pasamanos tipo "botón". Totalmente ejecutado y rematado según detalles en planos y muestra aprobada por la D.F. Empleando todos los medios y materiales necesarios para su completa ejecución. i/p.p. de medios auxiliares y medida la longitud realmente ejecutada.</p>	
		<p>Mano de obra..... 96,82</p> <p>Resto de obra y materiales..... 132,99</p>
		TOTAL PARTIDA..... 229,81
14.02	m B2 - BARANDILLA RAMPAS EXTERIORES	
	<p>Suministro y colocación de barandilla de acero inoxidable sobre murete de hormigón armado de 10 cm de altura. Montantes verticales cada 180 cm, realizados con perfil de acero inoxidable AISI 316 GR400 IPE 160 cortado longitudinalmente en diagonal para obtener un perfil decreciente en T, soldados sobre chapa de 160 x80x5 mm y anclada a muro de hormigón armado. Doble pasamanos superior e inferior de tubo de acero inoxidable de 50mm de diámetro, a 110 cm y 70 cm de altura respectivamente. Tubos horizontales de acero inoxidable de 30 mm de diámetro colocados a una distancia de 15cm entre ejes, según diseño de planos y muestra aprobada por la DF. Totalmente terminado. Conforme al CTE DB-SUA-1 y al DB-SE-AE Apartado 3.2 y ejecutado según NTE-FDB con materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	

		Mano de obra	78,91
		Resto de obra y materiales	143,68
		TOTAL PARTIDA	222,59
14.03	m	B3 - BARANDILLA ESCALERAS EXTERIORES	
		Suministro y colocación de barandilla de 90 cm de altura, realizadas mediante tubo de acero inoxidable AISI 304 GR400, de 50 mm de diámetro y 1.5 mm de espesor soldadas a placa de 10x10x2mm de acero inoxidable, fijadas a pavimento mediante tacos metálicos de M-8 elaborada en taller y montaje en obra, según diseño de planos y muestra aprobada por la DF. Totalmente terminado. Conforme al CTE DB-SUA-1 y al DB-SE-AE Apartado 3.2 y ejecutado según NTE-FDB con materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra	17,54
		Resto de obra y materiales	142,14
		TOTAL PARTIDA	159,68
14.04	m	B4 - PASAMANOS TUBO ACERO INOX	
		Pasamanos metálico formado por tubo hueco circular de acero inoxidable satinado AISI-316 de diámetro 50 mm, incluso parte proporcional de patillas de sujeción a base de redondo liso macizo de acero inox. AISI-316, de 16 mm separados cada 50 cm, incluido montaje en obra (sin incluir recibido de albañilería). Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Totalmente montado y rematado	
		Mano de obra	21,92
		Resto de obra y materiales	78,98
		TOTAL PARTIDA	100,90
14.05	m2	FORRADO CIRCULAR PILARES CON CHAPA ACERO INOX.	
		Suministro y colocación de forrado de pilares realizado en chapa curvada perforada, de acero inoxidable AISI 316 acabado pavonado, de 4 mm de espesor y altura según planos, ejecutado en 2 piezas engatilladas con junta oculta a ambos lados, montado sobre subestructura conformada con tubos de acero 40*40*2 anclada a los pilares mediante pletinas de acero que garanticen la estabilidad y robusted del sistema. Los forros llevarán los mecanizados necesarios para poder instalar las toberas de climatización. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. I./p.p. de medios auxiliares de elevación y montaje. Completamente colocado y rematado, según muestra aprobada por la D.F.	
		Mano de obra	65,76
		Resto de obra y materiales	174,20
		TOTAL PARTIDA	239,96
14.06	m²	LAMAS DE REJILLAS INSTALACIONES	
		Suministro y colocación de rejilla de ventilación, realizado con	

perfiles galvanizados tipo "Z" con precerco, cerco y perfiles de refuerzo en acero galvanizado, todo ello montado mediante soldadura en taller y posterior galvanizado en caliente mediante inmersión de la pieza terminada en baño electrolítico. Incluso acabado con dos manos pintura laca con espesor mínimo de película seca de 35 micras con certificado de calidad Qualicoat e imprimación previa wash-primer, reacción al fuego según UNE 23721, clasificación según norma UNE 27727-90 clase M-1. Ejecutado según planos de detalle, memoria de carpintería y prescripciones de la D.F., i./p.p. de recibido de precerco a fábrica mediante patillas, remates de albañilería, montaje en obra de la reja, tornillería de acero inoxidable para fijación a precerco. Unidad totalmente ejecutada con todos los materiales y maquinaria necesaria así como los medios auxiliares y costes indirectos

			Mano de obra	38,58
			Resto de obra y materiales	143,03
			TOTAL PARTIDA	181,61
14.07	m ²	TOTEM ACERO CORTEN		
		Suministro y colocación de forrado de totem mediante chapas de acero corten de 4 mm de espesor, fijado mediante botas ocultas a rastreles a base de perfiles en U con pasadores fijos, colocados sobre estructura portante no incluida en el precio. Las chapas irán mecanizadas con perforaciones circulares con diámetros que variarán entre 10 y 60 mm según diseño realizado por la D.F.. Las juntas entre chapas estarán abiertas y serán de 8 mm. El acabado será chorreado mediante acido y pasivado, para conseguir una buena oxidación natural y su estabilización una vez conseguido el grado requerido a criterio de la D.F. Totalmente ejecutado y rematado, según muestra aprobada por la D.F.		
			Mano de obra	98,64
			Maquinaria	54,98
			Resto de obra y materiales	305,09
			TOTAL PARTIDA	458,71
14.08	m ²	CHAPA MINIONDA MICROPERFORADA SOBRE MARQUESINAS		
		Chapa minionada de acero galvanizado lacado en color a definir por la D.F, sobre marquesinas de placas fotovoltaicas y debajo de éstas. Doble agrafado troquelados separados 50 mm. y con 10 mm. de abertura, formación de bastidor mediante tres plegaduras en los bordes, patillas de fijación. Elaborada en taller y montaje en obra, i./p.p. de medios auxiliares de elevación y montaje. Totalmente colocada y rematada.		
			Mano de obra	24,11
			Resto de obra y materiales	114,26
			TOTAL PARTIDA	138,37
14.09	Ud	CORTINAS CORTAFUEGO		
		Suministro y colocación de cortina cortafuegos automatica modelo FIREMASTER marca STOC/COOPERS ó equivalente, de dimensiones 8,30m. de ancho x 5,05m. de caída, homologada para una resistencia al		

fuego RF-120. Formada por una tela de fibra de vidrio reforzada con un acero inoxidable con polímero de aluminio micronizado especial, doble capa reflectante al calor con un peso de 800 gr/m², recogida sobre un rodillo de acero y todo el conjunto dentro de una caja metálica de 180 x 180 ó 220 mm con una ranura inferior de 5 mm., activándose por una señal de alarma y un motor tubular de velocidad variable dentro del rodillo que desenrolla la tela hasta una altura prefijada, cayendo por gravedad después de un tiempo prefijado si falla la alimentación principal, embutida en falso techo, i/p.p. de remate con éste. Engranajes finales de carrera y perfiles laterales contruidos y montados según certificado del Laboratorio de Warrintong, para obtener una estanqueidad de dos horas. Incluso cuadro eléctrico, con reles y botonera de emergencia. i/p.p. de recibido a fábrica y remates de albañilería. Totalmente instalada y en perfecto funcionamiento, incluso todos los medios auxiliares necesarios para ello y según muestra aprobada por la D.F.

Mano de obra.....	657,60
Resto de obra y materiales.....	260.224,84
TOTAL PARTIDA.....	260.882,44

14.10

m VIERTEAGUAS ACERO INOX AISI 304 MATEADO

Remate metálico de chapa de acero inoxidable acabado mate de 4 mm de espesor y 300 mm de desarrollo según detalles constructivos de proyecto, colocado en encuentro de muro cortina con muro de hormigón. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Totalmente ejecutado y rematado, empleando los medios auxiliares necesarios y según muestra aprobada por la D.F.

Mano de obra.....	16,61
Resto de obra y materiales.....	86,26
TOTAL PARTIDA.....	102,87

14.11

kg ESTRUCTURA PORTANTE TOTEM

Suministro y montaje de acero UNE-EN 10025 S275JR, en estructura portante totem, acabado en acero cortén mediante oxidación química y pasivado, con piezas simples de perfiles laminados en caliente de la serie L-120, con uniones soldadas en obra. Trabajado y montado en taller, con preparación de superficies en grado SA21/2 según UNE-EN ISO 8501-1, en una distancia de 100 mm desde el borde de la soldadura. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, placas de arranque y transición de pilar inferior a superior. Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional del soporte. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Reparación de defectos superficiales. Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Mano de obra.....	1,98
Maquinaria	1,11
Resto de obra y materiales.....	1,16

TOTAL PARTIDA.....	4,25
Mano de obra.....	1,98
Maquinaria	1,11
Resto de obra y materiales.....	1,16

TOTAL PARTIDA.....	4,25
---------------------------	-------------

14.12

u CONTROL DE EJECUCIÓN DE CERRAJERÍA

Control de Calidad de la Ejecución de los trabajos de cerrajería, incluyendo control dimensional, de puesta en obra de materiales, y de control de certificados de idoneidad de los mismos, estabilidad de los elementos estructurales por los métodos y sistemas que se consideren más convenientes por la D.F.. Todo ello realizado por técnico cualificado con titulación de grado superior, ingeniero de caminos, arquitecto ó empresa de consultoría, a criterio y designación de la Dirección Facultativa. Emisión de los correspondientes informes de supervisión de la ejecución de cerrajería.

Resto de obra y materiales.....	14.669,33
---------------------------------	-----------

TOTAL PARTIDA.....	14.669,33
---------------------------	------------------

15	INST. FONTANERÍA, SANEAMIENTO Y APARATOS SANITARIOS		
15.01	FONTANERÍA Y SANEAMIENTO		
15.01.01	u ACOMETIDA PE DN63-25 mm 1"		
	Acometida a la red general municipal de agua DN 25 mm, hasta una longitud máxima de 8 m, realizada con tubo de polietileno de alta densidad (PE-100) de 25 mm de diámetro nominal (1") y PN=16 atm, conforme a UNE-EN 12201:2012, con collarín de toma en carga multimaterial DN63-1", llave de esfera latón roscar de 1". Totalmente terminada, i/p.p. de piezas especiales, accesorios y medios auxiliares, sin incluir obra civil. Conforme a CTE DB-HS-4. Medida la unidad terminada. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	Mano de obra.....	71,14
		Resto de obra y materiales.....	58,91
		TOTAL PARTIDA.....	130,05
15.01.02	u ARMARIO POLIÉSTER 700x520x300 mm DN25 a DN40 mm		
	Armario de poliéster reforzado con fibra de vidrio de 700x520x220 mm, montaje empotrado o en superficie, para contadores individuales de DN25 a DN40 mm, con cuerpo con soporte en acero inoxidable para sujeción de contador, puerta con plancha de protección contra heladas, llave y cierre de cuadradillo, i/ mecanizado inferior para la entrada y salida de la acometida del contador. Totalmente colocado i/ p.p. de pequeño material y medios auxiliares. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	Mano de obra.....	49,38
		Resto de obra y materiales.....	214,54
		TOTAL PARTIDA.....	263,92
15.01.03	u CONTADOR DN25 mm 1" CHORRO MÚLTIPLE		
	Contador de agua de diámetro nominal DN25 mm (1"), de chorro múltiple, pre-equipado para emisor de impulsos con tecnología inductiva, para un caudal máximo de 6,3 m3/h, conforme al RD 339/2010 y norma UNE-EN 14154:2015. Instalación con filtro tipo Y, válvulas de esfera de 1" de entrada y salida, grifo de prueba y válvula de retención. Totalmente instalado, probado y funcionando, i/ p.p. de pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	Mano de obra.....	88,92
		Resto de obra y materiales.....	164,23
		TOTAL PARTIDA.....	253,15
15.01.04	m TUBERÍA POLIETILENO DN25 mm 1"		
	Tubería de polietileno de alta densidad (PE-100), para uso alimentario, de 25 mm de diámetro nominal (1") y PN 16 atm, conforme UNE-EN 12201-2:2012+A1:2020; para tuberías de alimentación de suministro de agua. Totalmente montada, i/ p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc.), y p.p. de		

medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

		Mano de obra.....	5,34
		Resto de obra y materiales.....	7,42
		TOTAL PARTIDA.....	12,76
15.01.05	m	TUBERÍA PEX-A RÍGIDA D=20 mm	
		Tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, de 20x1,9 mm, serie 5, PN 6 atm, conforme UNE-CEN ISO/TS 15875-7:2018; para tuberías de alimentación, distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, i/ p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc.), protección de tubo corrugado de polipropileno (azul/rojo) y p.p. de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	
		Mano de obra.....	1,33
		Resto de obra y materiales.....	3,73
		TOTAL PARTIDA.....	5,06
15.01.06	u	INSTALACIÓN PEX-A ASEO L+I	
		Instalación completa de fontanería y saneamiento de aseo, dotado de lavabo e inodoro, realizada con tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, para la red de agua fría y ACS, instalada por falso techo, sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1. Tuberías protegidas en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección, calorifugada la tubería de agua caliente, según RITE. Red de desagües realizada con tuberías de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453, bote sifónico, manguetón de conexión inodoro. Instalación con los diámetros correspondientes para cada punto de consumo. Totalmente montada, conexionada y probada, i/ llaves de corte rectas para empotrar con maneta y embellecedor; p.p. de bajante, p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc...) de las tuberías y p.p de medios auxiliares. Sin incluir sanitarios, ni griferías. Conforme a CTE DB HS-4 y DB HS-5. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	
		Mano de obra.....	111,15
		Resto de obra y materiales.....	217,38
		TOTAL PARTIDA.....	328,53
15.01.07	u	INSTALACIÓN PEX-A ASEO MASC: 6 LAVABOS+3 INODOROS+4 URINARIOS	
		Instalación completa de fontanería y saneamiento de aseo, dotado de: 6 lavabos + 4 urinarios+ 3 inodoros, realizada con tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, para la red de agua fría y ACS, instalada por falso techo, sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1. Tuberías protegidas en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección, calorifugada la tubería de agua caliente, según RITE. Red de	

desagües realizada con tuberías de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453, bote sifónico, manguetón de conexión inodoro. Instalación con los diámetros correspondientes para cada punto de consumo. Totalmente montada, conexionada y probada, i/ llaves de corte rectas para empotrar con maneta y embellecedor; p.p. de bajante, p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc...) de las tuberías y p.p de medios auxiliares. Sin incluir sanitarios, ni griferías. Conforme a CTE DB HS-4 y DB HS-5. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

Mano de obra.....	333,45
Resto de obra y materiales.....	751,83
TOTAL PARTIDA.....	1.085,28

15.01.08

u INSTALACIÓN PEX-A ASEO FEM: 6 LAVABOS+6 INODOROS

Instalación completa de fontanería y saneamiento de aseo, dotado de: 6 lavabos + 6 inodoros, realizada con tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, para la red de agua fría y ACS, instalada por falso techo, sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1. Tuberías protegidas en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección, calorifugada la tubería de agua caliente, según RITE. Red de desagües realizada con tuberías de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453, bote sifónico, manguetón de conexión inodoro. Instalación con los diámetros correspondientes para cada punto de consumo. Totalmente montada, conexionada y probada, i/ llaves de corte rectas para empotrar con maneta y embellecedor; p.p. de bajante, p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc...) de las tuberías y p.p de medios auxiliares. Sin incluir sanitarios, ni griferías. Conforme a CTE DB HS-4 y DB HS-5. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

Mano de obra.....	311,22
Resto de obra y materiales.....	720,05
TOTAL PARTIDA.....	1.031,27

15.01.09

u INSTALACIÓN AF PEX-A GRIFO

Instalación de punto de consumo de agua fría, para grifo, realizado con tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, de 16x1,8 mm, conectada a la red particular con sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-CEN ISO/TS 15875-7:2018. Tuberías protegidas en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección. Red de desagüe realizada con tubería de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453-1:2017. Totalmente montado, conexionado y probado; p.p. de derivación particular, p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc.) de las tuberías y p.p de medios auxiliares. Sin incluir sanitarios, ni griferías. Conforme a CTE DB-HS-4 y DB-HS-5. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

Mano de obra.....	26,68
Resto de obra y materiales.....	26,29
TOTAL PARTIDA.....	52,97

15.01.10	U	LEGALIZACION INSTALACION DE FONTANERIA Legalizacion de la instalcion de fontaneria ante la empresa suministradora de la Comunidad de Madrid mediante boletin del instalador totalmente cumplimentado,memoria tecnica, planos, y toda la documentacion necesaria para la puesta en marcha de la instalacion	Mano de obra.....	68,40
			Resto de obra y materiales.....	610,00
			TOTAL PARTIDA	678,40
15.02		APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS		
15.02.01	u	LAVABO ACERO INOXIDABLE ANTIVANDÁLICO D=370 mm PULIDO 2 CARAS e=1,5 mm Lavabo de acero inoxidable 18/10 pulido dos caras antivandálico, de D=440 mm e=1,5 mm para colocar empotrado bajo o sobre encimera (sin incluir), válvula de ddesagüe de 32 mm, sifón curvo cromado salida horizontal 1 1/4". Totalmente instalado y conexionado, i/p.p. de pequeño material y medios auxiliares. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	Mano de obra.....	26,68
			Resto de obra y materiales.....	324,77
			TOTAL PARTIDA	351,45
15.02.02	u	GRIFO TEMPORIZADO MEZCLADOR REPISA GAMA MEDIA/ALTA Grifo temporizado mezclador de repisa para lavabo, gama media/alta; cuerpo y pulsador en latón cromado, válvulas antiretorno incorporadas, con rompeaguas, caudal 6 l/min, cierre automático 15 ± 5 s; conforme EN 816; llave de escuadra de 1/2" cromada, latiguillo flexible de 1/2". Totalmente instalado y conexionado, i/p.p. de pequeño material. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	Mano de obra.....	5,70
			Resto de obra y materiales.....	190,85
			TOTAL PARTIDA	196,55
15.02.03	u	INODORO TANQUE ACERO INOX ANTIVANDÁLICO Inodoro de tanque bajo de montaje adosado a pared, fabricado en acero inoxidable 18/10 pulido dos caras antivandálico. Dispone de asiento y tapa de acero inox. con bisagras de acero inoxidable y mecanismo doble descarga. Totalmente instalado, conectado y funcionando; i/p.p. de anclajes al pavimento, sellados, llave de escuadra y latiguillo flexible cromados, pequeño material y medios auxiliares. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	Mano de obra.....	44,46
			Resto de obra y materiales.....	472,40
			TOTAL PARTIDA	516,86
15.02.04	u	FLUXOR EMPOTRADO 1" GAMA MEDIA Fluxor para empotrar, para inodoro, apertura por pulsador, gama media; cuerpo del fluxor en latón niquelado, caja de empotrar y placa de fijación intermedia, dispositivo antisifónico incorporado, llave de paso integrada, entrada 1", caudal 1,2 l/s,		

presión a 3 bar, cierre automático 7 s ±2 s. Totalmente
instalado y conexionado, i/tubo de enlace a inodoro y p.p. de
pequeño material. Base de precios de la Construcción de la
Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

Mano de obra 11,40
Resto de obra y materiales 190,12

TOTAL PARTIDA 201,52

15.02.05 u URINARIO ACERO INOXIDABLE MURAL ANTIVANDÁLICO
Urinario mural de acero inoxidable 18/10 pulido antivandálico,
colocado mediante anclaje de fijación a la pared, sifón curvo
cromado 1 1/4". Totalmente instalado y conexionado, i/p.p. de
pequeño material y medios auxiliares. Base de precios de la
Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio
particularizado para el Área1.

Mano de obra 22,23
Resto de obra y materiales 399,34

TOTAL PARTIDA 421,57

15.02.06 u GRIFO TEMPORIZADO URINARIO VISTO GAMA MEDIA
Grifo temporizado mural, instalación vista, para urinario, apertura
por pulsador, gama media; cuerpo y pulsador en latón
cromado, entrada y salida 1/2", caudal 5 l/min a 3 bar, cierre
automático 5 s ±1 s. Totalmente instalado y conexionado, i/p.p.
de pequeño material. Base de precios de la Construcción de la
Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

Mano de obra 11,40
Resto de obra y materiales 64,38

TOTAL PARTIDA 75,78

15.02.07 u LAVABO MURAL ACCESIBLE 680x580 mm C/INCLINACIÓN
Lavabo mural accesible de porcelana vitrificada, con inclinación
neumática, conforme norma UNE 67001:2014, de 680x580 mm,
con apoyo anatómico para codos, frontal cóncavo que facilita el
acceso a la silla de ruedas, ménsula neumática, y barra de
accionamiento sobre pistón neumático colocada bajo el frontal
del lavabo, variando la altura en 110 mm; colocado con anclajes
a la pared, incluso sellado con silicona, con válvula, sifón y
desagüe flexible. Totalmente instalado y conexionado, i/p.p. de
pequeño material y medios auxiliares; conforme a UNE-ISO
21542:2012 y CTE DB-SUA-9.

Mano de obra 25,08
Resto de obra y materiales 1.018,64

TOTAL PARTIDA 1.043,72

15.02.08 u INODORO ACCESIBLE SUSPENDIDO 360x700 mm CON FLUXOR
Inodoro accesible suspendido, fabricado en porcelana
vitrificada conforme norma UNE 67001:2014, de medidas 360
mm de ancho y 700 mm de longitud, de altura de asiento
accesible, formado por taza suspendida con juego de fijación a
pared, asiento con aro abierto o cerrado y tapa con bisagras
en acero inoxidable, y fluxor cromado de 3/4" con
embellecedor y llave de paso con tubo de descarga curvo
D=28 mm. Completamente instalado, probado y funcionando;
i/p.p. de manguetón de conexión. Instalado conforme a
UNE-ISO 21542:2012 y CTE DB-SUA-9.

Mano de obra 45,60
Resto de obra y materiales 378,80

		TOTAL PARTIDA	424,40
15.02.09	<p>u GRIFO TEMPORIZADO REPISA MANETA ACCESIBLE MEZCLADOR</p> <p>Grifo temporizado de repisa para lavabo o encimera, mezclador, con mando de control de temperatura del agua en el cuerpo del grifo, conforme UNE-EN 816:2018, con palanca accesible de tipo gerontológico con rótula desplazable en todas las direcciones; fabricado en cuerpo de latón cromado y partes internas anticorrosivas y anticalcáreas, antivandálico con aireador, rompechorros, llaves de escuadra de 1/2" cromadas, y latiguillos flexibles de 1/2". Con cierre temporizado automático en aprox. 15 segundos. Totalmente instalado, probado y funcionando; i/p.p. de latiguillo, material de fijación, juntas y arandelas. Conforme a UNE-ISO 21542:2012 y CTE DB-SUA-9.</p>	<p>Mano de obra 11,40</p> <p>Resto de obra y materiales 240,41</p>	
		TOTAL PARTIDA	251,81
15.02.10	<p>Ud. ASIDERO ABATIBLE INODORO</p> <p>Ud. de asidero abatible para inodoro, en acero inoxidable, AQUACON MINUSVALÍA o equivalente, modelo 340902B. Colocado.</p>	<p>Mano de obra 45,95</p> <p>Resto de obra y materiales 125,68</p>	
		TOTAL PARTIDA	171,63
15.02.11	<p>m ENCIMERA FENÓLICO ALTA DENSIDAD CON ESTRUCTURA ACERO INOX.</p> <p>Suministro y colocación de encimera de Tablero fenólico alta densidad sobre baquelita 12 mm, con estructura de acero inoxidable según diseño de la DF a definir, con zócalo, i/ancclajes, colocada, medida en su longitud. con hueco de lavabo incluido. Totalmente colocada.</p>	<p>Mano de obra 15,89</p> <p>Resto de obra y materiales 222,44</p>	
		TOTAL PARTIDA	238,33
		Mano de obra	15,89
		Resto de obra y materiales	222,44
		TOTAL PARTIDA	238,33
15.02.12	<p>u PORTARROLLOS CON TAPA DE ACERO INOXIDABLE 135x110x50 mm</p> <p>Portarrollos con tapa de dimensiones 135x110x50 mm, fabricado en acero inoxidable. Totalmente instalado sobre paramento mediante tornillería; i/p.p. de fijaciones y medios auxiliares. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>	<p>Mano de obra 3,65</p> <p>Resto de obra y materiales 12,70</p>	
		TOTAL PARTIDA	16,35
15.02.13	<p>u PAPELERA DE ACERO INOXIDABLE SATINADO CON CABEZAL BASCULANTE 40 l</p> <p>Papelera de 40 litros de capacidad, fabricada en acero inoxidable acabado satinado, con cabezal basculante. Chapa de 0,8 mm de espesor. Dimensiones 320x260x680 mm. Totalmente colocada. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>	<p>Resto de obra y materiales 111,94</p>	
		TOTAL PARTIDA	111,94

15.02.14	u	CAMBIA PAÑALES PARA BEBÉS HORIZONTAL DE POLIETILENO 895x490x510 mm		
		Cambia pañales para bebés horizontal, de instalación mural, fabricado en polietileno de alta densidad de 6 mm de espesor, en color beige, con superficie granulada antideslizante, apertura y cierre con una sola mano, con cinturón de seguridad, y pletinas de anclaje a pared de acero de 4 mm de espesor. Dimensiones de 895 mm ancho, 490 mm alto y 510 mm fondo (abierto). Totalmente instalado sobre paramento mediante tornillería; i/p.p. de fijaciones y medios auxiliares. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		
			Mano de obra.....	22,80
			Resto de obra y materiales.....	228,08
			TOTAL PARTIDA.....	250,88
15.02.15	u	SECAMANOS HANDS-IN DE ACERO INOXIDABLE SATINADO 2500 W		
		Secador de manos por aire caliente de tipo "Hands-In", de acero inoxidable acabado satinado fabricado con chapa de acero de 1,5 mm de espesor y tobera ABS brillo. Instalación mural mediante tornillos y tacos universales. Activación de la secadora mediante sensores infrarrojos electrónicos, con apagado automático después de retirar las manos o transcurridos 30-40 segundos. Alimentación 230 V/50 Hz, de potencia máxima de 2500 W. Caudal de aire de 270 m3/h. Tiempo estimado de secado de 30-40 segundos. Dimensiones 240x195x265 mm. Completamente instalado, probado y funcionando; i/p.p. de fijaciones, conexiones y medios auxiliares. Modelo que instalado correctamente cumple con la norma UNE 41523:2001. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		
			Mano de obra.....	11,40
			Resto de obra y materiales.....	173,40
			TOTAL PARTIDA.....	184,80
15.02.16	u	DOSIFICADOR JABÓN VERTICAL MANUAL EMPOTRABLE DE ACERO INOXIDABLE SATINADO 1 l		
		Dosificador de jabón vertical metálico, de 1 l de capacidad, de instalación mural empotrada. De acero inoxidable acabado satinado, con visor transparente de nivel; depósito interior, pulsador en latón cromado de accionamiento manual, con cierre superior con llavín. Dimensiones: 125x120x210 mm (alto x ancho x fondo). Totalmente instalado; i/p.p. de material de fijación y medios auxiliares. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		
			Mano de obra.....	6,84
			Resto de obra y materiales.....	22,84
			TOTAL PARTIDA.....	29,68
15.02.17	u	PERCHA RECTA DOBLE DE ACERO INOXIDABLE SATINADO Ø 20 mm		
		Percha recta doble Ø 20 mm, de dimensiones 90x90x45 mm, fabricada en acero inoxidable, acabado satinado, con sistema de fijación oculto. Totalmente instalada sobre paramento mediante tornillería; i/p.p. de fijaciones y medios auxiliares. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		
			Mano de obra.....	3,65
			Resto de obra y materiales.....	10,16

		TOTAL PARTIDA	13,81
15.02.18	u ESPEJO RECLINABLE MARCO ALUMINIO-NAILON 604x678 mm Espejo reclinable, de 604x678 mm, con marco fabricado en tubo de aluminio recubierto en nailon, totalmente instalado, conforme UNE-ISO 21542:2012 y CTE DB SUA-9; i/p.p. de anclajes y fijaciones.	Mano de obra 5,22 Maquinaria 0,28 Resto de obra y materiales 380,98	
		TOTAL PARTIDA	386,48
15.02.19	u ESPEJO MARCO ALUMINIO 1000x800 mm C/LED INCORPORADO Espejo rectangular de dimensiones totales de ancho 1000 mm y alto 800 mm, para colocar horizontal, con marco en aluminio, iluminación LED integrada en el espejo de 12 W y grado de protección IP44, totalmente instalado; i/p.p. de anclajes y fijaciones. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	Mano de obra 28,50 Maquinaria 1,13 Resto de obra y materiales 1.554,83	
		TOTAL PARTIDA	1.584,46

16	INST. ELECTRICIDAD. MEDIA TENSIÓN
16.01	<p>ud CENTRO TRANSFORMACION COMPAÑIA 630 KVA</p> <p>CENTRO DE TRANSFORMACION DE COMPAÑIA FORMADO POR:</p> <p>CNE-2L2P-SF6-24-TELE (Cod IBDE 5042248) Celda Automatizada</p> <p>No Extensible según normativa STAR para compañía</p> <p>IBERDROLA con las siguientes características:</p> <p>CELDA DOBLE INTERRUPTOR + DOBLE PROTECCION NO</p> <p>EXTENSIBLE (2L2P) Vn= 24kV ; Icc= 16kA (1s) Funciones</p> <p>Interruptor tipo L (2) - Int-Seccionador (SF6) 400 A mando</p> <p>motorizado 48Vcc. - Seccionador p.a.t. (SF6). - Indicador de</p> <p>presencia de tensión. - Juego de 3 TI's tipo GAR0,5 en los</p> <p>pasatapas (solo en una de las funciones de línea) - Juego de 3</p> <p>Divisores de Tension Resistivos para instalacion en las botellas</p> <p>terminales (sólo en una de las funciones de línea) Función</p> <p>Ruptofusible tipo P (2) - Int-Seccionador (SF6) 200 A mando</p> <p>manual - Seccionador p.a.t. (SF6). - Bobina de disparo a emisión</p> <p>de tensión 48Vcc - Tres cortacircuitos fusibles tipo HH 24 KV</p> <p>(no incluidos). - Indicador de presencia de tensión. ARMARIO</p> <p>DE AUTOMATIZACIÓN PARA CELDAS 2L2P ACC-TELE, incluye:</p> <p>- Rectificador - Cargador de baterías: CB-CT2-PB 230Vca/48Vcc</p> <p>con Cod ID 7701301 y juego de 4 baterías</p> <p>- RTU-DPF tipo URT-CTC-2LxP con Cod ID 3560912, modelo</p> <p>2TCA-C2B-</p> <p>210501EA de ZIV o similar</p> <p>- Borneros, pasacables y etiquetas según diseño aprobado por</p> <p>IBERDROLA.</p> <p>6 Bornas de Linea 400 A, 24 kV. Apantalladas. Simétrica.</p> <p>1 Transformador trifásico 630 kVA 20/B2, norma UE 548/2014</p> <p>TIER2, baño de aceite. (ECODISEÑO)</p> <p>1 C.B.T.O. EAS ST 1600 8 AV Cuadro baja tensión optimizado, 8</p> <p>salidas, acometida superior homologado para compañía</p> <p>Iberdrola. 1 Armario de telegestión modelo</p> <p>ATG-I-2BT-MT-GPRS, incluye antena.</p> <p>1 interconexión AT hasta 10 m. 1 Interconexión BT hasta 10 m.</p> <p>6 Fusible AT 10/24 kV.</p> <p>1 Elementos de seguridad, (banqueta, guantes aislantes, cartel</p> <p>cinco reglas de oro y cartel de primeros auxilios).</p> <p>Ejecutado con todos los elementos necesarios exigidos por</p> <p>Compañía Suministradora para su puesta en funcionamiento.</p> <p>Totalmente terminado.</p>
	<p>Mano de obra 663,90</p> <p>Resto de obra y materiales 42.360,00</p> <p>TOTAL PARTIDA 43.023,90</p>
16.02	<p>ud CENTRO TRANSFORMACION ABONADO</p> <p>CENTRO DE TRANSFORMACION DE ABONADO COMPUESTO</p> <p>POR:</p> <p>1 Interconexión A.T. Centro de compañía con centro de</p> <p>abonado, en cable seco 1x150 mm2 AL 12/20 kV. Hasta 10 m.</p> <p>1 Celda de LINEA, 24 kV. 400 A. Corte en SF6 aislamiento aire,</p> <p>con seccionador de puesta a tierra y detectores presencia de</p> <p>tensión.</p>

1 Celda de PROTECCION RUPTOFUSIBLE, 24 kV. 400 A. Corte en SF6 aislamiento aire, mordazas portafusibles para cortacircuitos fusibles DIN-43625, bobina de disparo, timonería, seccionador de puesta a tierra, detectores presencia de tensión y salida inferior. Fusibles

1 Relé de protección con la funciones de sobrecorriente de fase 50-51 y homopolar o neutro 50N-51N. Incluido juego de 3 transformadores toroidales 50/5 A. Alimentación 230 V AC. Incluye interconexión entre celda de protección con celda de medida.

1 Celda de MEDIDA A.T., 24 kV conteniendo: tres trafos de tensión, tres trafos de intensidad y salida inferior. Con verificación de los trafos desde el origen.

1 Cableado apantallado entre celda de medida y armario de contador. 1 Armario de contadores vacío y cableado, para triple y máxima tarifa. 1 Transformador trifásico 630 kVA 20/B2, norma UE 548/2014 TIER2, baño de aceite. (ECODISEÑO)

1 Armario de BT C/int. De corte en carga 4 polos 1000 A y protección por fusible.

1 interconexión AT hasta 10 m. 1 Interconexión BT hasta 10 m.

3 Fusible AT 10/24 kV. 1 Elementos de seguridad, (banqueta, guantes aislantes, extintor CO2 5kg 89B, cartel cinco reglas de oro y cartel de primeros auxilios).

1 Cerradura de enclavamiento para celda de protección. 1 Cableado para conexión del termómetro a la bobina de disparo.

Mano de obra.....	663,90
Resto de obra y materiales.....	40.230,56
TOTAL PARTIDA.....	40.894,46

16.03 m **RED MEDIA TENSIÓN CALZADA 2x(3(1x240) mm2 Al 12/20 kV) +3T200mm**

Red eléctrica de media tensión entubada bajo calzada, realizada con cables conductores de 2x(3(1x240) mm2 Al.)12/20 kV, con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de aluminio compacto de sección circular, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductora, aislamiento de etileno-propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductora pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespira de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, en instalación subterránea bajo calzada, en zanja de 60 cm de ancho y 105 cm de profundidad, incluyendo excavación de zanja, asiento con 5 cm de hormigón HM-20 N/mm2, montaje de 3 tubos (2+1 reserva) de material termoplástico de 200 mm de diámetro, relleno con una capa de hormigón HM-20 N/mm2 hasta una altura de 10 cm por encima de los tubos envolviéndolos completamente, y relleno con hormigón HM-20 N/mm2 hasta la altura donde se inicia el firme y el pavimento; sin incluir la reposición de pavimento; incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero o planta de reciclaje de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio

particularizado para el Área1.

Mano de obra	10,12
Maquinaria	2,36
Resto de obra y materiales	182,64

TOTAL PARTIDA	195,12
----------------------------	---------------

16.04

u ARQUETAS A2

Suministro y montaje de Arqueta registrable de paso para canalizaciones eléctricas tipo A-2, modelo Compañía IBERDROLA, bajo acera, prefabricada de hormigón y 105 cm de altura, incluso marco y tapa de fundición dúctil clase C-250 según EN-124 , totalmente terminada. Suministro y montaje de arqueta de conexión eléctrica prefabricada de hormigón, sin fondo, registrable, tronco piramidal, tipo A-2 , con paredes rebajadas para la entrada de hasta 4 tubos por cara de diámetro exterior máximo de 205 mm, capaz de soportar una carga de 400 kN, según norma ONSE 01.01-16B, con marco de acero y tapa de fundición dúctil para arqueta de conexión eléctrica tipo A-2, capaz de soportar una carga de 400 kN, según norma ONSE 01.01-14C. Incluso excavación mecánica, carga y transporte de productos sobrantes a vertedero y relleno del trasdÃ³s con material granular, conexiones de tubos y remates. Completamente terminada.

Mano de obra	125,64
Resto de obra y materiales	164,83

TOTAL PARTIDA	290,47
----------------------------	---------------

16.05

u LEGALIZACION INSTALACION MT

Ud. de entrega de documental de obra, que incluye,por triplicado, lo siguiente:

- Planos finales de obra ejecutada.
- Manuales de funcionamiento.
- Normas de mantenimiento.
- Normas de gestiónmedioambiental.
- Pruebas finales con certificados y protocolos.
- Listado con suministradores de los principales equipos, con direcciones y telefonos.
- Garantía y certificados de materiales.
- Cursos de formación
- Legalización puesta en marcha de la instalación en Organismos Oficiales.

Incluso pagos de derechos de supervision y trbajos de adecuacion de instlaciones existentes a empresa suministradora

Resto de obra y materiales	9.896,03
----------------------------------	----------

TOTAL PARTIDA	9.896,03
----------------------------	-----------------

17	INST. ELECTRICIDAD. BAJA TENSIÓN		
17.01	INSTALACION DE ENLACE		
17.01.01	u CAJA GENERAL PROTECCIÓN 250 A		
	Caja general de protección 250 A incluido bases cortacircuitos y fusibles calibrados de 100 A para protección de la línea linea general de alimentación, situada en fachada o interior nicho mural. Formada por una envolvente con grado de inflamabilidad según norma UNE-EN 61439-1:2012, grado de protección IP43 - IK8 según UNE-EN 60529:2018, UNE-EN 50102 CORR:2002 y UNE-EN 50102/A1 CORR:2002 respectivamente, precintable, homologada por la compañía suministradora. Totalmente instalado y conexionado según REBT, ITC-BT-13, NTE-IEB, UNE-HD 60364-1:2009 y UNE-HD 60364-1:2009/A11:2018. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	Mano de obra.....	22,03
		Resto de obra y materiales.....	349,69
		TOTAL PARTIDA.....	371,72
17.01.02	u COLUMNA 6 CONTADORES ELECTRÓNICOS+RELOJ		
	Columnas montadas por cuadros modulares con envolvente para 6 contadores electrónicos trifásicos superiores a 15 kW, de 630x1440 mm de dimensiones, con o sin discriminación horaria, homologada por la compañía suministradora, formada por: Bases Neozed D03 de 100A, embarrado general y de protección con pletina de cobre 20x4 mm, cableado con conductores de cobre rígido clase 2 tipo H07Z-R de 10 mm2 de sección para contadores y de 2,5 mm2 para el circuito de reloj, bornes de salida con capacidad hasta 25 mm2, bornes de seccionamiento de 4 mm2. Totalmente instalado y conexionado, incluyendo cableado y accesorios para formar parte de la centralización de contadores. Conforme a REBT, ITC-BT-16, NTE-IEB, UNE-HD 60364-1:2009 y UNE-HD 60364-1:2009/A11:2018. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	Mano de obra.....	88,12
		Resto de obra y materiales.....	1.005,91
		TOTAL PARTIDA.....	1.094,03
17.01.03	m CABLEADO LÍNEA GENERAL ALIMENTACIÓN 4x240 mm2		
	Cableado de Línea General de Alimentación (LGA) de abastecimiento eléctrico, en sistema trifásico, formado por conductor multipolar de cobre aislado para una tensión nominal de 0,6/1kV de tipo RZ1-K (AS) B2ca-s1b,d1,a1 de 4x240 mm2 de sección, no propagador de la llama ni del incendio, con baja opacidad de humos y bajo índice de acidez de los gases de la combustión; instalado sobre canalización (no incluida). Totalmente realizado, i/p.p. de conexiones. Conforme a REBT, ITC-BT-14, NTE-IEB, UNE-HD 60364-1:2009 y UNE-HD 60364-1:2009/A11:2018. Cableado conforme UNE-EN 60332-1-2-3 y UNE 21123-4:2017. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo		

(UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

Mano de obra 7,97
 Resto de obra y materiales 131,60

TOTAL PARTIDA 139,57
 Mano de obra 7,97
 Resto de obra y materiales 131,60

TOTAL PARTIDA 139,57

17.01.04 u ARQUETA LADRILLO PASO 63x63x80 cm

Arqueta de paso de 63x63x80 cm de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento CSIV-W2, redondeando ángulos, con solera ligeramente armada con mallazo, y con tapa y marco de hormigón armado prefabricada, terminada, i/p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, según CTE DB-HS-5, UNE-EN 998-1:2018 y UNE-EN 998-2:2018. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

Mano de obra 125,64
 Resto de obra y materiales 46,98

TOTAL PARTIDA 172,62

17.01.05 ud CONTADOR MEDIDA INDIRECTA

Doble contador de entrada y salida con fusibles de protección. Totalmente conectado y funcionando. Conforme a REBT: ITC-BT-40 y NTE-IEB. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

Mano de obra 22,03
 Resto de obra y materiales 1.317,40

TOTAL PARTIDA 1.339,43

17.01.06 ml CANALIZACION EN VACIO 63 mm

Suministro y colocación de canalización de pvc corrugado reforzado, no propagador de la llama, indicado para instalaciones interiores, de diámetro 63 mm; con resistencia a compresión de 320 N. Instalado en superficie sobre paramentos mediante soportes de tipo abrazadera separados cada 50 cm como máximo. Totalmente montado; i/p.p. de anclajes y accesorios. Conforme a REBT, ITC-BT-21 y NTE-IEB. Sistema de tubos conforme a los requisitos generales de las UNE-EN 61386-1:2008, UNE-EN 61386-1:2008/A1:2020, UNE-EN 61386-1:2008 ERRATUM:2010; diámetros y roscas s/UNE-EN 60423:2008 y requisitos particulares conforme a UNE-EN 61386-23:2005 y UNE-EN 61386-23:2005/A11:2011. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

		Mano de obra	1,11
		Resto de obra y materiales	2,43
		TOTAL PARTIDA	3,54
17.02	CUADROS ELECTRICOS Y CABLEADO		
17.02.01	ud CUADRO GENERAL DE BAJA TENSION		
	<p>Suministro y colocacion de CUADRO GENERAL + CUADRO DE CONMUTACION SERVICIOS SEGUROS formado por armario de chapa de acero de color blanco RAL 9001 sistema Prisma, tipo armario P de HUGER O EQUIVALENTE, con tratamiento por cataforesis mas polvo de epoxi poliéster polimerizado en caliente. De dimensiones externas según plano. Con grado de protección IP30, IK08, obtenido con puerta transparente. Incluso sistema de conmutación red-red segura completo y autónomo. Cada aparato o conjunto de aparatos se montará sobre una placa soporte o un perfil que sirva de soporte de fijación a quien corresponderá una tapa perforada que irá montada sobre el frontal del cofre y que protege contra los contactos directos. El cuadro deberá cumplir el marcado CE, de obligado cumplimiento, según norma IEC 61439 1&2. Dentro se ubicará la apartamenta correspondiente según esquema unifilar conforme a proyecto. Se incluirá el transporte del mismo, montaje, conexionado y pruebas para que quede totalmente en servicio.</p>		
		Mano de obra	881,20
		Resto de obra y materiales	89.253,28
		TOTAL PARTIDA	90.134,48
17.02.02	ud CUADRO SERVICIOS SEGUROS		
	<p>Suministro y colocacion de Cuadro DE SERVICIOS SEGUROS formado por armario de chapa de acero de color blanco RAL 9001 sistema Prisma, tipo armario P de HUGER O EQUIVALENTE, con tratamiento por cataforesis mas polvo de epoxi poliéster polimerizado en caliente. De dimensiones externas según plano. Con grado de protección IP30, IK08, obtenido con puerta transparente. Incluso sistema de conmutación red-red segura completo y autónomo. Cada aparato o conjunto de aparatos se montará sobre una placa soporte o un perfil que sirva de soporte de fijación a quien corresponderá una tapa perforada que irá montada sobre el frontal del cofre y que protege contra los contactos directos. El cuadro deberá cumplir el marcado CE, de obligado cumplimiento, según norma IEC 61439 1&2. Dentro se ubicará la apartamenta correspondiente según esquema unifilar conforme a proyecto. Se incluirá el transporte del mismo, montaje, conexionado y pruebas para que quede totalmente en servicio.</p>		
		Mano de obra	704,96
		Resto de obra y materiales	13.100,09
		TOTAL PARTIDA	13.805,05
17.02.03	ud CUADRO SALA MAQUINAS SUR		
	<p>Suministro y colocacion de CUADRO SALA DE MAQUINAS formado por armario de chapa de acero de color blanco RAL 9001 sistema Prisma, tipo armario P de HUGER O EQUIVALENTE, con tratamiento por cataforesis mas polvo de</p>		

epoxi poliéster polimerizado en caliente. De dimensiones externas según plano. Con grado de protección IP30, IK08, obtenido con puerta transparente. Incluso sistema de conmutación red-red segura completo y autónomo. Cada aparato o conjunto de aparatos se montará sobre una placa soporte o un perfil que sirva de soporte de fijación a quien corresponderá una tapa perforada que irá montada sobre el frontal del cofre y que protege contra los contactos directos. El cuadro deberá cumplir el marcado CE, de obligado cumplimiento, según norma IEC 61439 1&2. Dentro se ubicará la aparamenta correspondiente según esquema unifilar conforme a proyecto. Se incluirá el transporte del mismo, montaje, conexionado y pruebas para que quede totalmente en servicio.

			Mano de obra	704,96
			Resto de obra y materiales	12.635,56
			TOTAL PARTIDA	13.340,52
17.02.04	m	CIRCUITO TRIFÁSICO 5x2,5 mm2 CABLEADO AS+		
		Circuito trifasico, instalado con cable de cobre multipolar de cinco conductores RZ1-K(AS+) de 2.5 mm2 de sección nominal, y 0,6/1kV de tensión nominal, con aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de Poliolefina termoplástica, bajo tubo o en bandeja, en montaje superficial, incluso p.p. de cajas de derivación, grapas, piezas especiales y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección REBT hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado.		
			Mano de obra	0,66
			Resto de obra y materiales	4,11
			TOTAL PARTIDA	4,77
17.02.05	m	CIRCUITO TRIFÁSICO 5x4 mm2 CABLEADO AS+		
		Circuito trifasico, instalado con cable de cobre multipolar de cinco conductores RZ1-K(AS+) de 4 mm2 de sección nominal, y 0,6/1kV de tensión nominal, con aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de Poliolefina termoplástica, bajo tubo o en bandeja, en montaje superficial, incluso p.p. de cajas de derivación, grapas, piezas especiales y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección REBT hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado.		
			Mano de obra	0,66
			Resto de obra y materiales	5,96
			TOTAL PARTIDA	6,62
17.02.06	m	CIRCUITO TRIFÁSICO 5x16 mm2 CABLEADO AS+		
		Circuito trifasico, instalado con cable de cobre de cinco conductores RZ1-K(AS+) de 16 mm2 de sección nominal, y 0,6/1kV de tensión nominal, con aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de Poliolefina termoplástica, bajo tubo o en bandeja,, en montaje superficial, incluso p.p. de cajas de derivación, grapas, piezas especiales y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección REBT hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado.		
			Mano de obra	0,66
			Resto de obra y materiales	13,87

		TOTAL PARTIDA.....	14,53
17.02.07	<p>m CIRCUITO TRIFÁSICO 5x25 mm2 CABLEADO AS+</p> <p>Circuito trifasico, instalado con cable de cobre de cinco conductores RZ1-K(AS+) de 25 mm2 de sección nominal, y 0,6/1kV de tensión nominal, con aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de Poliolefina termoplástica, bajo tubo o en bandeja,, en montaje superficial, incluso p.p. de cajas de derivación, grapas, piezas especiales y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección REBT hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado.</p>	<p>Mano de obra..... 0,66</p> <p>Resto de obra y materiales..... 25,10</p>	
		TOTAL PARTIDA.....	25,76
17.02.08	<p>m CIRCUITO TRIFÁSICO 4x35 mm2 CABLEADO AS+</p> <p>Circuito trifasico, instalado con cable de cobre de CUATRO conductores RZ1-K(AS+) de 35 mm2 de sección nominal +TT 16 mm2, y 0,6/1kV de tensión nominal, con aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de Poliolefina termoplástica, bajo tubo o en bandeja,, en montaje superficial, incluso p.p. de cajas de derivación, grapas, piezas especiales y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección REBT hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado.</p>	<p>Mano de obra..... 0,66</p> <p>Resto de obra y materiales..... 33,03</p>	
		TOTAL PARTIDA.....	33,69
17.02.09	<p>m CIRCUITO TRIFÁSICO 5x2,5 mm2 CABLEADO AS</p> <p>Circuito trifasico, instalado con cable de cobre multipolar de cinco conductores RZ1-K(AS) de 2.5 mm2 de sección nominal, , en montaje superficial sobre bandeja, incluso p.p. de cajas de derivación, grapas, piezas especiales y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección REBT hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado.</p>	<p>Mano de obra..... 0,66</p> <p>Resto de obra y materiales..... 3,23</p>	
		TOTAL PARTIDA.....	3,89
17.02.10	<p>m CIRCUITO TRIFÁSICO 5x6 mm2 CABLEADO AS</p> <p>Circuito trifasico, instalado con cable de cobre multipolar de cinco conductores RZ1-K(AS) de 6 mm2 de sección nominal, a, en montaje superficial sobre bandeja, incluso p.p. de cajas de derivación, grapas, piezas especiales y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección REBT hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado.</p>	<p>Mano de obra..... 0,66</p> <p>Resto de obra y materiales..... 8,64</p>	
		TOTAL PARTIDA.....	9,30
17.02.11	<p>m CIRCUITO TRIFÁSICO 4x25 mm2 CABLEADO AS</p> <p>Circuito trifasico, instalado con cable de cobre de cuatro conductores RZ1-K(AS) de 25 mm2 de sección nominal + TT x16 mm2, y 0,6/1kV de tensión nominal, con aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de Poliolefina termoplástica, bajo tubo o en bandeja,, en montaje superficial,</p>		

incluso p.p. de cajas de derivación, grapas, piezas especiales y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección REBT hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado.

Mano de obra 0,66
Resto de obra y materiales 21,50

TOTAL PARTIDA 22,16

17.02.12

m CIRCUITO TRIFÁSICO 4x35 mm2 CABLEADO AS

Circuito trifasico, instalado con cable de cobre de cuatro conductores RZ1-K(AS) de 35 mm2 de sección nominal + TTx16, y 0,6/1kV de tensión nominal, con aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de Poliolefina termoplástica, bajo tubo o en bandeja,, en montaje superficial, incluso p.p. de cajas de derivación, grapas, piezas especiales y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección REBT hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado.

Mano de obra 0,66
Resto de obra y materiales 23,80

TOTAL PARTIDA 24,46

17.02.13

m CIRCUITO TRIFÁSICO 5x95 mm2 CABLEADO AS

Circuito trifasico, instalado con cable de cobre de CUATRO conductores RZ1-K(AS) de 95 mm2 de sección nominal + TT x50 mm2, y 0,6/1kV de tensión nominal, con aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de Poliolefina termoplástica, bajo tubo o en bandeja,, en montaje superficial, incluso p.p. de cajas de derivación, grapas, piezas especiales y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección REBT hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado.

Mano de obra 0,66
Resto de obra y materiales 42,30

TOTAL PARTIDA 42,96

17.02.14

m CIRCUITO TRIFASICO 4x150 mm2 CABLEADO AS

Circuito trifasico, instalado con cable de cobre de CUATRO conductores RZ1-K(AS) de 150 mm2 de sección nominal + TT x70 mm2, y 0,6/1kV de tensión nominal, con aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de Poliolefina termoplástica, bajo tubo o en bandeja,, en montaje superficial, incluso p.p. de cajas de derivación, grapas, piezas especiales y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección REBT hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado.

Mano de obra 7,97
Resto de obra y materiales 127,81

TOTAL PARTIDA 135,78

17.02.15

m CIRCUITO MONOFASICO 3x2,5 mm2 CABLEADO AS

Suministro e instalacion de circuito monofasico, instalado con cable de cobre multipolar de tres conductores RZ1-K(AS) de 2,5 mm2 de sección nominal, sobre bandeja, incluso p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de protección hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado.

Mano de obra 0,66

		Resto de obra y materiales	2,09
		TOTAL PARTIDA	2,75
17.02.16	m	DI A CUADRO CGBT	
		Suministro y colocacion de derivación individual trifásica medido el trazado desde CT DE ABONADO HASTA CGBT EN SALA DE INSTALACIONES, formada por cables unipolares con conductores de cobre RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 2X(4x240) mm ² , siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, sobre bandeja con tapa. Incluso accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montada, conexionada y probada.	
		Mano de obra	0,66
		Resto de obra y materiales	332,04
		TOTAL PARTIDA	332,70
17.03		ELEMENTOS DE LA INSTALACION	
17.03.01	u	INTERRUPTOR SIMPLE ESTANCO	
		Interruptor para punto de luz sencillo estanco, en montaje superficial, interruptor de corte bipolar, formado por caja estanca, mecanismo y tapa articulada, colocado con prensaestopas, muelles de acero inoxidable y conos, incluso cajas de conexiones, grapas, ayudas de albañilería y conexiones; construido según REBT. Medida la cantidad ejecutada	
		Mano de obra	0,66
		Resto de obra y materiales	19,93
		TOTAL PARTIDA	20,59
17.03.02	u	TOMA CORRIENTE EMPOTRADA 16 A CON 2,5 mm²	
		Toma de corriente empotrada de 16 A con puesta a tierra, instalada con cable de cobre RZ1-K(AS) de 2,5 mm ² de sección nominal, empotrado y aislado bajo tubo de PVC flexible de 13 mm de diámetro, incluso mecanismo de primera calidad y p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido REBT. Medida la cantidad ejecutada.	
		Mano de obra	0,66
		Resto de obra y materiales	21,50
		TOTAL PARTIDA	22,16
		Mano de obra	0,66
		Resto de obra y materiales	21,50
		TOTAL PARTIDA	22,16
17.03.03	u	TOMA CORRIENTE MONTAJE SUPERFICIAL TRIFASICA 2,5 mm²	
		Toma de corriente en montaje superficial trifasica con puesta a tierra, instalada con cable de cobre RZ1-K(AS) de 2,5 mm ² de sección nominal, aislado con tubo de PVC rígido de 13 mm de diámetro y 1 mm de pared, toma de corriente formada por caja estanca, mecanismo de primera calidad a elegir por la DF y tapa articulada, colocado con prensaestopas, muelles de acero inoxidable y conos, incluso cajas de conexiones, grapas, ayudas de albañilería y conexiones; construida según REBT. Medida la cantidad ejecutada.	
		Mano de obra	0,66
		Resto de obra y materiales	18,11
		TOTAL PARTIDA	18,77
17.03.04	UD	BASE DE ENCHUFE SUPERFICIAL	
		BASE DE ENCHUFE CON TOMA DE TIERRA LATERAL ESTANCA	

REALIZADA BAJO TUBO METÁLICO Y CONDUCTOR RÍGIDO DE SECCIÓN SEGÚN PROYECTO ELECTRICO, EN SISTEMA MONOFÁSICO CON TOMA DE TIERRA (FASE, NEUTRO Y TIERRA), INCLUYENDO CAJA DE REGISTRO, CAJA DE MECANISMO UNIVERSAL CON TORNILLOS. MEDIDA LA UNIDAD TOTALMENTE INSTALADA, PROBADA Y EN FUNCIONAMIENTO.

Mano de obra.....	0,66
Resto de obra y materiales.....	24,23
TOTAL PARTIDA.....	24,89

17.03.05 **ud SISTEMA DE ALIMENTACION ININTERRUMPIDA 3 KVA**
 Suministro e instalacion de sistema de alimentación ininterrumpida On-Line, de 3 kVA de potencia, para alimentación monofásica compuesto por rectificador de corriente y cargador de batería, batería, inversor estático electrónico, bypass y conmutador. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.

Mano de obra.....	0,66
Resto de obra y materiales.....	1.475,55
TOTAL PARTIDA.....	1.476,21

17.03.06 **Ud SENSOR DE PRESENCIA**
 Sensor de presencia de 2 canales por infrarrojos pasivo para accionamiento de alumbrado, alimentación 230 V. y conexión realizado en tubo flexible PVC corrugado forroplast de 13 mm de diámetro, con conductor de cobre unipolar aislado a RZ1-K(AS), seccion mínima 1,5 mm2, con p.p de tubo, caja de derivación, conductor de reparto y ayudas de albañilería. Medida la unidad terminada y conexionada,

Mano de obra.....	11,02
Resto de obra y materiales.....	62,52
TOTAL PARTIDA.....	73,54

17.03.07 **Ud CAJAS MODULARES OFIMATICAS SUPERFICIE CON 4 TOMAS/2 CONECTORES R**
 Cajas modulares ofimáticas empotradas con puesta a tierra, compuestas por: - 2 módulos tomas corriente 16a 2p+t (4 tomas) - 1 módulo RJ 45 cat. 6E (2 conectores) Incluso mecanismos y cajas, realizada con conductor de cobre unipolar 2x2,5+t mm2 cu y cable RJ 45 cat. 5e, aislado bajo tubo de PVC flexible corrugado de ø20 mm, p.p. de tubo, cajas de derivación, conductor de reparto y ayudas de albañilería; construido según NTE/IEB-50. Totalmente colocado y conexionado. Medida la unidad terminada. Marca/modelo de primera calidad a elegir por la DF

Mano de obra.....	0,66
Resto de obra y materiales.....	130,23
TOTAL PARTIDA.....	130,89

17.04 BANDEJAS

17.04.01 **m BANDEJA PVC 60x150 mm**
 Suministro y colocación de bandeja perforada de PVC color gris, de 60x150 mm y 3 m de longitud, sin separadores y con cubierta, con p.p. de accesorios y soportes; montada suspendida. Con protección contra penetración de cuerpos

sólidos IP2X, de material aislante y de reacción al fuego M1.
Conforme a REBT, ITC-BT-21 y NTE-IEB. Sistema de bandejas
conforme a los requisitos de la UNE-EN 61537:2007. Materiales
con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según
Reglamento Europeo. Base de precios de la Construcción de la
Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

Mano de obra	11,02
Resto de obra y materiales	23,24

TOTAL PARTIDA	34,26
----------------------------	--------------

17.04.02 m **BANDEJA PVC 60x200 mm**

Suministro y colocación de bandeja perforada de PVC color
gris, de 60x200 mm y 3 m de longitud, sin separadores y con
cubierta, con p.p. de accesorios y soportes; montada
suspendida. Con protección contra penetración de cuerpos
sólidos IP2X, de material aislante y de reacción al fuego M1.
Conforme a REBT, ITC-BT-21 y NTE-IEB. Sistema de bandejas
conforme a los requisitos de la UNE-EN 61537:2007. Materiales
con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según
Reglamento Europeo. Base de precios de la Construcción de la
Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

Mano de obra	11,02
Resto de obra y materiales	25,25

TOTAL PARTIDA	36,27
----------------------------	--------------

17.04.03 m **BANDEJA PVC 60x300 mm**

Suministro y colocación de bandeja perforada de PVC color
gris, de 60x300 mm y 3 m de longitud, sin separadores y con
cubierta, con p.p. de accesorios y soportes; montada
suspendida. Con protección contra penetración de cuerpos
sólidos IP2X, de material aislante y de reacción al fuego M1.
Conforme a REBT, ITC-BT-21 y NTE-IEB. Sistema de bandejas
conforme a los requisitos de la UNE-EN 61537:2007. Materiales
con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según
Reglamento Europeo. Base de precios de la Construcción de la
Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

Mano de obra	11,02
Resto de obra y materiales	27,08

TOTAL PARTIDA	38,10
----------------------------	--------------

Mano de obra	11,02
Resto de obra y materiales	27,08

TOTAL PARTIDA	38,10
----------------------------	--------------

17.05 RED DE TIERRA

17.05.01 ml **CABLEADO DE Cu 50 mm2 DESNUDO**

Suministro y colocación de conducción de puesta a tierra
enterrada a una profundidad no menor de 0,8 m, instalada con
conductor de cobre desnudo de 50 mm2 de sección nominal,
incluso excavación, relleno, p.p. de ayudas de albañilería y
conexiones; soldadura aluminotérmica necesarias, construida
según REBT. Medida longitud ejecutada desde la arqueta de
conexión hasta la última pica.

Mano de obra	11,02
Resto de obra y materiales	2,30

TOTAL PARTIDA	13,32
----------------------------	--------------

17.05.02 u **BORNERO DE PUESTA A TIERRA CUADRO GENERAL**

Bornero para conexionado de instalaciones o cuadros a puesta

a tierra general del edificio, incluso conexiones, para la comprobación de la instalación de tierra, construida según REBT. Medida la unidad instalada.

Mano de obra 11,02
Resto de obra y materiales 123,88

TOTAL PARTIDA 134,90

17.05.03 u ARQUETA RED DE TIERRA

Suministro e instalación de toma de tierra compuesta por pica de acero cobreado de 2 m de longitud, hincada en el terreno, conectada a puente para comprobación, dentro de una arqueta de registro de polipropileno de 30x30 cm. Incluso replanteo, excavación para la arqueta de registro, hincado del electrodo en el terreno, colocación de la arqueta de registro, conexión del electrodo con la línea de enlace mediante grapa abarcón, relleno con tierras de la propia excavación y aditivos para disminuir la resistividad del terreno y conexionado a la red de tierra mediante puente de comprobación. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

Mano de obra 11,02
Resto de obra y materiales 76,55

TOTAL PARTIDA 87,57

17.05.04 u PICA DE PUESTA A TIERRA

Pica de puesta a tierra formada por electrodo de acero recubierto de cobre de 14 mm de diametro y 2 m de longitud, incluso hincado y conexiones, construida segun REBT. Medida la cantidad ejecutada.

Mano de obra 11,02
Resto de obra y materiales 41,04

TOTAL PARTIDA 52,06

17.06 PARARRAYOS

17.06.01 u INSTALACION DE PARARAYOS

Suministro y colocacion de sistema externo de protección frente al rayo, formado por pararrayos tipo Franklin, con semiángulo de protección de 25° para un nivel de protección 2 según DB SUA Seguridad de utilización y accesibilidad (CTE), colocado en pared o estructura sobre mástil telescópico de acero galvanizado en caliente, de 3 m de longitud, 2" de diámetro en la base y 1 1/2" de diámetro en punta. Incluso soportes, piezas especiales, pletina conductora de cobre estañado, vías de chispas, contador de los impactos de rayo recibidos, pieza de adaptación cabezal-mástil y acoplamiento cabezal-mástil-conductor, de latón, para mástil de 1 1/2" y bajante interior de pletina conductora de 30x2 mm, tubo de protección de la bajada y toma de tierra con pletina conductora de cobre estañado. Medida la unidad instalada, conexionada y funcionando

Mano de obra 1.057,44
Resto de obra y materiales 6.032,09

TOTAL PARTIDA 7.089,53

17.07	LEGALIZACION INSTALACION BT		
17.07.01	ud LEGALIZACION INSTALACION BT		
	Legalizacion de la instalación de Baja Tensión, presentacion de proyecto electrico de BT, boletin del instalador, Dirección Técnica, Inspección técnica de OCA, legalizacion y tramitacion de docuemntacion ante EICI. Incluye la partida todo lo necesario para la puesta en marcha de la instalación		
		Mano de obra.....	113,00
		Resto de obra y materiales.....	3.800,00
		TOTAL PARTIDA	3.913,00

18	INST. ILUMINACIÓN INTERIOR		
18.01	ud EMPOTRABLE EN SUELO 6.6W 640 lum 3000K 8° 144mm		
	Suministro y colocacion de Empotrado en suelo Earth D=144 mm LED 6.6W 730lm Warm White 3000K Óptica Spot 10° L80 84000 horas de vida B10 MacAdam Step 2 Ref. E111.713 - Color: Acero + Light Up Family Caja de empotramiento de material plástico para instalación de suelo + tapade cierre - Color: Negro Ref. X197.04 de IGUZZINI o equivalente, incluso p.p. de conexiones hasta caja mas proxima, medios auxiliares y pequeño material para su montaje,. Medida la unidad totalmente instalada y funcionando		
		Mano de obra	48,47
		Resto de obra y materiales	456,30
		TOTAL PARTIDA	504,77
18.02	ud EMPOTRABLE DE PAVIMENTO 5.5W 480 lum 3000K 8° 80mm		
	Suministro y colocacion de Light Up Empotrable de pavimento Orbit D = 80 mm Óptica Spot 8° LED 3.8W 480lm (350mA) 5.5W 640lm (500mA) warm white 3000K L80 98000 horas de vida B10 MacAdam Step 2 Ref. E096.713 - Color: Acero+ Light Up Carcasa de material plástico para suelo, pavimento, pared y techo + tapa de cierre - Color: Negro Ref. X195.04 de IGUZZINI O EQUIVALENTE, incluso p.p. de conexiones hasta caja mas proxima, medios auxiliares y pequeño material para su montaje,. Medida la unidad totalmente instalada y funcionando		
		Mano de obra	48,47
		Resto de obra y materiales	309,43
		TOTAL PARTIDA	357,90
18.03	ml LUMINARIA LINEAL LED 35W 5500 lum 3000K Long 1410 mm		
	Suministro y colocacion de Luminaria lineal LED 35W 5500 Lm. warm white 3000K L. 1410 mm. Ref. P4415025 de IGUZZINI O EQUIVALENTE, incluso p.p. de conexiones hasta caja mas proxima, medios auxiliares y pequeño material para su montaje,. Medida la unidad totalmente instalada y funcionando		
		Mano de obra	22,03
		Resto de obra y materiales	300,29
		TOTAL PARTIDA	322,32
18.04	ud PROYECTOR ANTIDESLUMBRANTE PALCO INOUT 24w 2850 lum 3000K 46°		
	Suministro y colocacion de Luminaria con base - Led 24W 2850lm Warm White 3000K Óptica Wide Flood 48° Alimentación Electrónica Integrada DALI L80 81000 horas de vida B10 MacAdam Step 2 Palco InOutRedf. EI06.715 - Color: Gris + Palco InOut Antideslumbrante de nido de abeja - IP66 Ref.X258.004- Color: gris de IGUZZINI o equivalente, incluso p.p. de conexiones hasta caja mas proxima, medios auxiliares y pequeño material para su montaje,. Medida la unidad totalmente instalada y funcionando		

		Mano de obra.....	26,44
		Resto de obra y materiales.....	575,19
		TOTAL PARTIDA.....	601,63
		Mano de obra.....	26,44
		Resto de obra y materiales.....	575,19
		TOTAL PARTIDA.....	601,63
18.05	ud PROYECTOR ANTIDESLUMBRANTE PALCO INOUT 42w 6250 lum 3000K 48° Suministro y colocacion de Palco InOut Luminaria con base - Led 42W 6250lm Warm White 3000K - Óptica Wide Flood 48° Alimentación Electrónica Integrada DALI L80 100000 horas de vida B10 MacAdam Steo 2 Ref. EF53.715 - Color: Gris + Palco InOut Antideslumbrante de nido de abeja - IP66 Ref. X309.004 - Color: gris de IGUZZINI o equivalente, incluso p.p. de conexiones hasta caja mas proxima, medios auxiliares y pequeño material para su montaje,. Medida la unidad totalmente instalada y funcionando		
		Mano de obra.....	26,44
		Resto de obra y materiales.....	755,47
		TOTAL PARTIDA.....	781,91
18.06	ud PROYECTOR ALIMENTADOR ELECTRONICO 43W 6250 lum 3000k 76° Suministro y colocacion de Luminaria con base - Led 43W 6250lm Warm White 3000K Óptica Very Wide Flood 76° Alimentación Electrónica Integrada DALI L80 50000 horas de vida B10 MacAdam Step 2 Palco InOut Ref. EF55.715 - Color: Gris de IGUZZINI O EQUIVALENTE, incluso p.p. de conexiones hasta caja mas proxima, medios auxiliares y pequeño material para su montaje,. Medida la unidad totalmente instalada y funcionando		
		Mano de obra.....	26,44
		Resto de obra y materiales.....	711,49
		TOTAL PARTIDA.....	737,93
18.07	ud FUENTE DE ALIMENTACION REGULABLE DALI Suministro y colocacion de Driver Fuente de alimentación electrónica regulable DALI / Step-Dim / Perfil Medianoche IP20 60W - VIN = 220-240VAC 50/60Hz Iout =350mA dimensiones: 123x79x33, ref. X211.000 de IGUZZINI o equivalente. Medida la unidad instalada, conexionada y funcionando		
		Mano de obra.....	13,22
		Resto de obra y materiales.....	120,91
		TOTAL PARTIDA.....	134,13
18.08	ud MODULO INICIAL CON ALIM ELECTRONICO 9W 1750 Lum Long 1208 mm Suministro y colocacion de modulo inicial con una longitud de 1208 mm con alimentador electronico incluido. Medida la		

unidad instalada y conexionada.

		Mano de obra.....	8,81
		Resto de obra y materiales.....	124,12
		TOTAL PARTIDA.....	132,93
18.09	ud MODULO INICIAL CON ALIM ELECTRONICO 27W 5200 Lum Long 3596 mm		
	Suministro y colocacion de modulo inicial con una longitud de 3596 mm con alimentador electronico incluido. Medida la unidad instalada y conexionada.		
		Mano de obra.....	8,81
		Resto de obra y materiales.....	139,21
		TOTAL PARTIDA.....	148,02
		Mano de obra.....	8,81
		Resto de obra y materiales.....	139,21
		TOTAL PARTIDA.....	148,02
18.10	ud LUMINARIA DE SUPERFICIE 38 W 4000 LUM		
	Suministro y colocación de pantalla estanca led de 38 W. Fácil instalación y mínimo mantenimiento. Flujo luminoso 4000 lm. Temperatura de color 4000 K. Grado de Protección IP66. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Planos y demás Documentos de Proyecto, indicaciones de la D.F. y normativa vigente.		
		Mano de obra.....	8,81
		Resto de obra y materiales.....	102,00
		TOTAL PARTIDA.....	110,81
18.11	ud LUMINARIA Ø 153 mm LED 15W 2450LM WARM WHITE 3000K		
	Suministro y colocación de luminaria Easy Ø 153 mm LED 15W 2450lm warm white 3000K, equipo electrónico On/off integrado - UGR<19, L80 50000 horas de vida B10 MacAdam Step 2, Ref. QF81.739 - Color: Blanco/Aluminio de IGUZZINI O EQUIVALENTE. Incluso p.p. de colocacion, sujecciones,cableado, tubos y conexionado a la red de iluminación en la caja mas proxima. medida la unidad instalada		
		Mano de obra.....	8,81
		Resto de obra y materiales.....	81,88
		TOTAL PARTIDA.....	90,69
18.12	ud DETECTOR DE PRESENCIA EN INTERIORES KNX		
	Suministro y colocacion de detector de presente tipo Master Pro Evo KNX Detector de presencia en interiores KNX - Basic Ref. MI10.01- Color: Blanco incluso p.p. de base para montaje en techo de detector de presencia/lux.Ref. MI12.01 - Color: Blanco de IGUZZINI O EQUIVALENTE. Incluso p.p. de colocacion, sujecciones,cableado, tubos y conexionado a la red de iluminación . Medida la unidad instalada		
		Mano de obra.....	8,81
		Resto de obra y materiales.....	183,92



18.13	ud	SISTEMA DALI	TOTAL PARTIDA	192,73
		Suministro e instalación de control de iluminación, Sistema Dali, incluido el tendido de cableado necesario, sensores, cajas de registro, conexionado a iluminarias, soportes de elementos necesarios. Incluido en este precio el cuadro de control de iluminación necesario para el correcto funcionamiento de la instalación. Totalmente terminado y funcionando.		
			Mano de obra	132,18
			Resto de obra y materiales	2.640,77
			TOTAL PARTIDA	2.772,95

19	INST. CALEFACCIÓN Y/O CLIMATIZACIÓN
19.01	MAQUINARIA
19.01.01	<p>ud ROOFTOP 198,2 KW-168,5 KW</p> <p>Suministro , transporte, colocacion y conexionado de Equipo autonomo condensado por aire de tipo Roof top marca AIRLAN/AERMEC serie RTX O EQUIVALENTE, para el tratamiento del aire, la filtracion y la renovacion del aire en funcoin de la configuracion elegida, secciones de ventilacion con ventiladores Plug fan con motores Brushless EC. Opcion de recuperacion termodinamica para la optimizacion del rendimiento del circuito frigorifico.</p> <p>Capacidad de refrigeracion: 198,2 KW, Consumo refrig:78Kw Capacidad calefaccion: 168,5Kw, Consumo calef: 66KW Refrigerante R-410A Carga refrigerante:38Kg</p> <p>Ventilador exterior tipo axial VE(4 uds) VECaudal de aire: 21.944,4 l/s VE consdumo nominal:8,4Kw</p> <p>Ventilador interior tipo plug fan EC VI VI Caudal de aire; 10472,2l/s VIPresion estatica:300Pa Presion sonora 77dBA Dimensiones: 5210x2200x2440 (profxanchoxalto) Peso: 3711 kg Intensidad de arranque: 330,8A</p> <p>Roof top RTX19H, AESORIOS INCLUIDOS</p> <p>MB3-19 MB3 - Recirculación+renovación+expulsión. Recuperación termodinámica. Free-cooling total FT7-4</p> <p>Filtros de bolsa rígida ePM1 50% / F7 en impulsión</p> <p>BE72-4 Batería de calentamiento eléctrica 2 estadios 72 kW</p> <p>FCH3-4 Free-cooling entálpico total</p> <p>FUS Tensión de alimentación 400V 3~ 50Hz, protección eléctrica ventiladores con fusibles y compresores con magnetotérmicos</p> <p>PCSR Regulación de caudal constante mediante sonda de presión en ventilador PSF4 Presostato diferencial control ensuciamiento filtros</p> <p>A8-19 Aspiración aire recirculación lateral, aspiración aire renovación lateral - vent. recuperación con prevalencia/caudal aumentado</p> <p>M3-19 Impulsión aire posterior, prevalencia caudal aumentada VELC Válvula termostática electrónica</p> <p>SCO2-2 Sonda CO2 TR-2 Sonda temperatura en recuperación SUR-2 Sonda humedad en recuperación</p> <p>RFC0 Ningún detector humo-fuego, entrada digital humo-fuego de serie, cierre compuertas (solo si hay servomandos) EXT y EXP, unidad en OFF</p> <p>BIP-2 Tarjeta de interfaz ethernet-pCOWeb (BACnet IP)</p> <p>PRT1-2 Panel de control remoto de pared/empotrar (hasta 50mt) SCM Servomandos modulantes</p> <p>VT4 Antivibratorios tipo 4 RC-4 Cubeta recogida condensación con resistencias antihielo SW_4 Idioma software controlador: Español A_4 Idioma del manual: Español</p> <p>SX Lado conexiones gas, alimentación baterías H2O y descargas de condensación humos izquierda</p> <p>CUR-4 Control humidificación (sonda humedad recuperación, humedad límite impulsión, on-off y salida</p>

analógica modulante)

STM Sonda temperatura límite de impulsión SUM

Sonda humedad límite de impulsión

VRC_POT Resistencia antihielo para la cubeta de recogida de condensación

Mano de obra.....	354,08
Resto de obra y materiales.....	60.163,29

TOTAL PARTIDA.....	60.517,37
Mano de obra.....	354,08
Resto de obra y materiales.....	60.163,29

TOTAL PARTIDA.....	60.517,37
---------------------------	------------------

19.01.02

ud ROOFTOP 158,8 KW-134,6 KW

Suministro , transporte, colocacion y conexionado de Equipo
 autonomo condensado por aire de tipo Roof top marca
 AIRLAN/AERMEC serie RTX O EQUIVALENTE, para el tratamiento
 del aire, la filtracion y la renovacion del aire en funcoin de la
 configuracion elegida, secciones de ventilacion con ventiladores
 Plug fan con motores Brushless EC. Opcion de recuperacion
 termodinamica para la optimizacion del rendimiento del circuito
 frigorifico.

Capacidad de refrigeracion: 158,8 KW, Consumo

refrig:56,1Kw Capacidad calefaccion: 134,6Kw, Consumo

calef: 46,9KW Refrigerante R-410A Carga refrigerante:34Kg

Ventilador exterior tipo axial VE(4 uds) VECaudal de

aire: 21.944,4 l/s VE consdumo nominal:8,4Kw

Ventilador interior tipo plug fan EC VI VI Caudal de aire;

8333,3l/s VIPresion estatica:400Pa Presion sonora

75dBA Dimensiones: 5210x2200x2440 (profxanchoxalto)

Peso:

3427 kg Intensidad de arranque: 338,2A

Roof top RTX17,AESORIOS INCLUIDOS

MB3-17 MB3 - Recirculación+renovación+expulsión.

Recuperación termodinámica. Free-cooling total

FT7-4 - Filtros de bolsa rígida ePM1 50% / F7 en impulsión

BEM72-4 - Batería de calentamiento eléctrica modulante 72 kW

AXEC-4 Ventiladores xiales de imanes permanentes EC con

función de regulación de las revoluciones en función de la

presión de condensación y evaporacion

FUS Tensión de alimentación 400V 3~50Hz,protección eléctrica

ventiladores con fusibles y compresores con magnetotérmicos

PCSR Regulación de caudal constante mediante sonda de

presión en ventilador PSF4 Presostato diferencial control

ensuciamiento filtros

A7-17 Aspiración aire recirculación lateral, aspiración aire

renovación lateral M3-17 Impulsión aire posterior, prevalencia

caudal aumentada

VELC Válvula termostática electrónica SCO2-2 Sonda CO2 STR-2

Sonda temperatura en recuperación SUR-2 Sonda humedad en

recuperación

RFCO

Ningúndetectorhumo-fuego,entradadigitalhumo-fuegodeserie,ci

rrecompuestas(solosihayservomandos)EXT y EXP, unidad en

OFF

BIP-2 Tarjeta de interfaz ethernet-pCOWeb (BACnet IP) PRT1-2
 Panel de control remoto de pared/empotrar (hasta 50mt)
 SCM Servomandos modulantes VT4 Antivibratorios tipo 4 VRC-4
 Cubeta recogida condensación con resistencias antihielo
 SW_4 Idioma software controlador: Español MA_4 Idioma del
 manual: Español SX Lado conexiones gas, alimentación baterías
 H2O y descargas de condensación humos izquierda
 DP-4 control deshumidificación y postcalentamiento (si lo hay)
 STM Sonda temperatura límite de impulsión VRC_POT
 Resistencia antihielo para la cubeta de recogida de
 condensación

Mano de obra 354,08
 Resto de obra y materiales 56.116,10

TOTAL PARTIDA 56.470,18

19.01.03

ud UNIDAD TRATAMIENTO DE AIRE

Suministro y colocación de Unidad de tratamiento de aire
 marca AIRLAN serie FMA O EQUIVALENTE con certificación
 Eurovent construida con perfiles de aluminio y paneles sándwich
 de 25 o 50 mm de espesor fijados mediante compresión
 mecánica por perfil perimetral de aluminio que confiere al
 cerramiento gran resistencia mecánica, excelente estanqueidad
 y atractivo diseño, exenta de tornillería exterior y compuesta
 por chapa exterior lacada en blanco con pintura en pvc de 20
 micras de espesor, no decolorable, poliuretano interior de 43
 Kg/m3 polimerizado en ausencia de CHFCs, galvanizado
 zincado interior, bandejas de condensados de aluminio o
 acero inoxidable. Equipada con ventiladores PLUG FAN con
 pintura protectora de corrosiones epoxi y motores EC tipo
 BRUSHLESS, puertas abisagradas y manillas de abertura rápida
 en zonas en depresión, filtros con bastidores metálicos
 fijados y sellados perimetralmente a la carpintería interior
 con extracción posterior para eliminar el bypass, superficie
 frontal íntegramente cubierta por celdas filtrantes para
 maximizar la superficie eficaz de filtrado, reducir las pérdidas
 de carga, los consumos asociados y espaciar los
 mantenimientos. Fichas técnicas generadas mediante software
 de selección testado que contempla los efectos que sobre las
 prestaciones de cada componente ejercen los cambios de
 dirección y velocidad que sufre el aire al discurrir por la UTA,
 las distancias entre los componentes, el efecto del cajón
 (distancia a las paredes), el tipo de descarga, etc. con la
 siguiente clasificación según EN1886: Resistencia mecánica: D1;
 Fugas de aire (-400Pa): L1; Fugas de aire (+700Pa): L1 ; Bypass
 de filtros: F9; Transmisividad térmica: T3; Puente térmico: TB4 y
 la siguiente atenuación acústica del panel por banda de octava:
 6/9/13/12/14/31/38."

Los equipos incluyen cuadro de control y fuerza integrado en la
 envolvente del equipo. Se incluye los siguientes componentes:
 - Sonda de Temperatura y humedad combinada de aire
 exterior. - Sonda de Temperatura y humedad combinada de
 extracción. - Sonda de temperatura de Impulsión. - Sonda de

presión diferencial en ventilador de impulsión. - Sonda de
presión diferencial en ventilador de extracción.
- Sonda de presión en punta de impulsión para funcionamiento
VAV. - Sonda de presión en punta de extracción para
funcionamiento VAV. - Actuadores de compuerta. - Presostatos
de filtros sucios. - Interruptor General - Diferencial General -
Seta de emergencia - Toma schuko de mantenimiento

Mano de obra.....	442,60
Resto de obra y materiales.....	31.014,43
TOTAL PARTIDA.....	31.457,03

19.01.04 u EQUIPO EXTRACCION ASEOS

Suministro y colocacion de Ventilador en linea Extractores en
linea para conductos circualres, SODECA NEOSILENT 315 O
EQUIVALENTE, para un caudal de 850 m3/h y Presion de 283.65
Pa,
Ventilador: • Envolverte en chapa de acero. • Aislado térmica y
acústicamente con lana de roca. • Envolverte interior perforado
para facilitar la absorción del ruido. • Caja de bornes externa.
Motor:
• Motores con rodamientos a bolas de Larga Duración.
Protección IPX4 y 2 velocidades, 0.3 KW.
• Monofásicos 220-240 V 50/60 Hz.
• Temperatura de trabajo : -10 °C +60 °C... Incluso p.p. de
medios auxiliares, medios de sujeccion y pequeño material.
Medida la unidad instalada y funcionando .

Mano de obra.....	132,78
Resto de obra y materiales.....	195,39
TOTAL PARTIDA.....	328,17

19.01.05 u EQUIPO EXTRACCION CENTROS TRANSFORMACION

Suministro y colocacion de Ventilador en linea Extractores en
linea para conductos circualres, SODECA NEOSILENT 100 O
EQUIVALENTE, para un caudal de 100 m3/h
Ventilador: • Envolverte en chapa de acero. • Aislado térmica y
acústicamente con lana de roca. • Envolverte interior perforado
para facilitar la absorción del ruido. • Caja de bornes externa.
Motor:
• Motores con rodamientos a bolas de Larga Duración.
Protección IPX4 y 2 velocidades, 0.11 KW.
• Monofásicos 220-240 V 50/60 Hz.
• Temperatura de trabajo : -10 °C +60 °C... Incluso p.p. de
medios auxiliares, medios de sujeccion y pequeño material.
Medida la unidad instalada y funcionando .

Mano de obra.....	132,78
Resto de obra y materiales.....	194,86
TOTAL PARTIDA.....	327,64

19.02 DIFUSION Y CONDUCTOS

19.02.01 ud TOBERA DE ALTA INDUCCION 200 mm

Suministro y colocacion de tobera de alta induccion, marca
SCHAKO de la serie WDA o EQUIVALENTE, de impulsión de aire
con gran alcance y bajo nivel sonoro apropiada para encastrar
en paredes o techos de grandes superficies con gradientes de
temperatura de hasta -14K en régimen de refrigeración y hasta
+25K en régimen de calefacción. Toberas en ejecución estándar
de aluminio lacado en color blanco RAL 9010 y boca de
conexión en chapa de acero galvanizado, posibilidad de lacado

en color RAL a elegir bajo pedido. Posición fija (S0) u orientable (SK) con dispositivo de giro en todas las direcciones hasta 30 grados. Incluye aro embellecedor BR. Ejecución para montaje en amplia variedad de superficies y conductos.

		Mano de obra	11,07
		Resto de obra y materiales	433,96
		TOTAL PARTIDA	445,03

19.02.02

ud DIFUSOR ROTACIONAL DE TECHO 1200x300mm

Suministro y colocacion de difusor rotacional de techo DQJP-SQ O EQUIVALENTE, con placa frontal rectangular, disposición circular de las lamas. Es ideal para salas de confort con elevadas tasas de de cambios de aire por hora, y para instalaciones de caudal variable (entre 40 y 100%). Indicado tanto para régimen de calefacción como de refrigeración. Con placa frontal fabricada en chapa de acero, con recubrimiento de polvo de alta calidad. Con lamas deflectoras centrales orientables y aerodinámicas en forma de ala dispuestas radialmente, fabricadas en plástico en un color similar a RAL 9010 (blanco) o RAL 9005 (negro, estándar) o en aluminio lacado en el color RAL de la placa frontal (la posición de las lamas no se puede variar posteriormente). Las lamas pueden ajustarse individualmente desde la placa frontal del difusor sin tener que desmontarlo y sin herramientas. Las lamas están divididas en dirección longitudinal; esto garantiza un guiado de la vena de aire con una mayor inducción (modelo de impulsión "B"). La sección libre, la pérdida de carga y el nivel de potencia acústica permanecen iguales en cualquiera de las posiciones de las lamas.

Caudales en m³/h a:

974 M3/H a 42 dB

1074 m3/h a 44 dB.

Accesorios:

- Plénium (-SK-Q-01-... y SK-R-01-...) fabricado en chapa de acero galvanizado, con ojales de suspensión.
- Ejecución de impulsión con chapa perforada ecualizadora integrada.
- Ejecución de retorno lacada en el interior en color RAL 9005 (negro)
- Con compuerta reguladora (-DK1) en el plénium, ajustable desde abajo para regular fácilmente el caudal de aire sin tener que desmontar la placa frontal.
- Con aislamiento térmico -interior (-Ii)- exterior (-Ia)

19.02.03

ud REGULADOR DE CAUDAL 250mm

Suministro y colocación de regulador de caudal de aire, marca SCHAKO de la serie VM-PRO O EQUIVALENTE, en ejecución circular (R) o cuadrada (Q) para conexión a conducto según DIN EN 1506 y para conexión a conducto rectangular según DIN EN 1505 en cualquier posición de montaje. Presión diferencial admisible de 50 a 1000 Pa, Temperatura de 10 a 50°C. Carcasa y compuerta de regulación en ejecución estándar de chapa de

	Mano de obra	11,07
	Resto de obra y materiales	384,97
	TOTAL PARTIDA	396,04

acero galvanizado, estanqueidad según DIN EN 1751, clase C.
Carcasa reguladora en ejecución estándar de plástico. Incluye
junta labial (gd1)

Mano de obra.....	6,64
Resto de obra y materiales.....	179,03
TOTAL PARTIDA.....	185,67

19.02.04

ud **COMPUERTA MULTILLAMAS 1000x500mm**

Suministro y colocación de compuerta multilamas, marca SCHAKO de la serie HKP O EQUIVALENTE, en ejecución cuadrada para la regulación de aire o cierre de compuerta para el control de la presión y del caudal. Caudal de 400 a 25.000 m³/h, presión hasta 1000Pa, resistente en ejecución estándar (HKP) a la temperatura máxima de 80°C o en ejecución especial (HKU 180-K) hasta 120°C. Lamas aerodinámicas en ejecución estándar regulables manualmente en direcciones opuestas mediante engranaje de plástico situado en el exterior o regulables mediante servomotor eléctrico con posibilidad de retorno del resorte sin corriente, interruptores de final de carrera integrados (IS2) incluso para atmósferas potencialmente explosivas (ES 1Ex) y regulación por control de 2/3 puntos o de 0-10V. Marco y lamas en ejecución estándar en chapa de acero galvanizado o de acero inoxidable 1.4301 (V2A), cojinete en ejecución estándar de plástico o sinterizado (HKU) o de latón (HKU 180-K). Marco en ejecución estándar sin taladro o con agujero en un lado (RB1) o en ambos lados del marco (RB2). Fuga de la carcasa según DIN EN 1751, clase B, con una presión en el conducto de hasta 1000 Pa. Opcionales: Soporte de cojinete (LB); marco de montaje (ER); contramarco de acero plano (FG); contramarco de perfil angular (WG) y eje motriz prolongado (VA).

Mano de obra.....	11,07
Resto de obra y materiales.....	296,05
TOTAL PARTIDA.....	307,12

19.02.05

ud **COMPUERTA MULTILLAMAS 1200x500mm**

Suministro y colocación de compuerta multilamas, marca SCHAKO de la serie HKP O EQUIVALENTE, en ejecución cuadrada para la regulación de aire o cierre de compuerta para el control de la presión y del caudal. Caudal de 400 a 25.000 m³/h, presión hasta 1000Pa, resistente en ejecución estándar (HKP) a la temperatura máxima de 80°C o en ejecución especial (HKU 180-K) hasta 120°C. Lamas aerodinámicas en ejecución estándar regulables manualmente en direcciones opuestas mediante engranaje de plástico situado en el exterior o regulables mediante servomotor eléctrico con posibilidad de retorno del resorte sin corriente, interruptores de final de carrera integrados (IS2) incluso para atmósferas potencialmente explosivas (ES 1Ex) y regulación por control de 2/3 puntos o de 0-10V. Marco y lamas en ejecución estándar en chapa de acero galvanizado o de acero inoxidable 1.4301 (V2A), cojinete en ejecución estándar de plástico o sinterizado (HKU) o de latón (HKU 180-K). Marco en ejecución estándar sin taladro o con agujero en un lado (RB1) o en ambos lados del marco (RB2). Fuga de la carcasa según DIN EN 1751, clase B, con una presión en el conducto de hasta 1000 Pa. Opcionales: Soporte de

cojinete (LB); marco de montaje (ER); contramarco de acero
plano (FG); contramarco de perfil angular (WG) y eje motriz
prolongado (VA).

Mano de obra.....	11,07
Resto de obra y materiales.....	314,61
TOTAL PARTIDA.....	325,68

19.02.06

ud COMPUERTA MULTILLAMAS 1300x400mm
Suministro y colocacion de compuerta multilamas, marca
SCHAKO de la serie HKP O EQUIVALENTE, en ejecución
cuadrada para la regulación de aire o cierre de compuerta para
el control de la presión y del caudal. Caudal de 400 a 25.000
m³/h, presión hasta 1000Pa, resistente en ejecución estándar
(HKP) a la temperatura máxima de 80°C o en ejecución especial
(HKU 180-K) hasta 120°C. Lamas aerodinámicas en ejecución
estándar regulables manualmente en direcciones opuestas
mediante engranaje de plástico situado en el exterior o
regulables mediante servomotor eléctrico con posibilidad de
retorno del resorte sin corriente, interruptores de final de
carrera integrados (IS2) incluso para atmósferas potencialmente
explosivas (ES 1Ex) y regulación por control de 2/3 puntos o de
0-10V. Marco y lamas en ejecución estándar en chapa de acero
galvanizado o de acero inoxidable 1.4301 (V2A), cojinete en
ejecución estándar de plástico o sinterizado (HKU) o de latón
(HKU 180-K). Marco en ejecución estándar sin taladro o con
agujero en un lado (RB1) o en ambos lados del marco (RB2).
Fuga de la carcasa según DIN EN 1751, clase B, con una presión
en el conducto de hasta 1000 Pa. Opcionales: Soporte de
cojinete (LB); marco de montaje (ER); contramarco de acero
plano (FG); contramarco de perfil angular (WG) y eje motriz
prolongado (VA).

Mano de obra.....	11,07
Resto de obra y materiales.....	324,80
TOTAL PARTIDA.....	335,87

19.02.07

ud COMPUERTA MULTILLAMAS 1400x400mm
Suministro y colocacion de compuerta multilamas, marca
SCHAKO de la serie HKP O EQUIVALENTE, en ejecución
cuadrada para la regulación de aire o cierre de compuerta para
el control de la presión y del caudal. Caudal de 400 a 25.000
m³/h, presión hasta 1000Pa, resistente en ejecución estándar
(HKP) a la temperatura máxima de 80°C o en ejecución especial
(HKU 180-K) hasta 120°C. Lamas aerodinámicas en ejecución
estándar regulables manualmente en direcciones opuestas
mediante engranaje de plástico situado en el exterior o
regulables mediante servomotor eléctrico con posibilidad de
retorno del resorte sin corriente, interruptores de final de
carrera integrados (IS2) incluso para atmósferas potencialmente
explosivas (ES 1Ex) y regulación por control de 2/3 puntos o de
0-10V. Marco y lamas en ejecución estándar en chapa de acero
galvanizado o de acero inoxidable 1.4301 (V2A), cojinete en
ejecución estándar de plástico o sinterizado (HKU) o de latón
(HKU 180-K). Marco en ejecución estándar sin taladro o con
agujero en un lado (RB1) o en ambos lados del marco (RB2).
Fuga de la carcasa según DIN EN 1751, clase B, con una presión
en el conducto de hasta 1000 Pa. Opcionales: Soporte de

cojinete (LB); marco de montaje (ER); contramarco de acero
plano (FG); contramarco de perfil angular (WG) y eje motriz
prolongado (VA).

Mano de obra.....	11,07
Resto de obra y materiales.....	356,30
TOTAL PARTIDA.....	367,37

19.02.08

ud COMPUERTA MULTILLAMAS 1500x500mm
Suministro y colocacion de compuerta multilamas, marca
SCHAKO de la serie HKP O EQUIVALENTE, en ejecución
cuadrada para la regulación de aire o cierre de compuerta para
el control de la presión y del caudal. Caudal de 400 a 25.000
m³/h, presión hasta 1000Pa, resistente en ejecución estándar
(HKP) a la temperatura máxima de 80°C o en ejecución especial
(HKU 180-K) hasta 120°C. Lamas aerodinámicas en ejecución
estándar regulables manualmente en direcciones opuestas
mediante engranaje de plástico situado en el exterior o
regulables mediante servomotor eléctrico con posibilidad de
retorno del resorte sin corriente, interruptores de final de
carrera integrados (IS2) incluso para atmósferas potencialmente
explosivas (ES 1Ex) y regulación por control de 2/3 puntos o de
0-10V. Marco y lamas en ejecución estándar en chapa de acero
galvanizado o de acero inoxidable 1.4301 (V2A), cojinete en
ejecución estándar de plástico o sinterizado (HKU) o de latón
(HKU 180-K). Marco en ejecución estándar sin taladro o con
agujero en un lado (RB1) o en ambos lados del marco (RB2).
Fuga de la carcasa según DIN EN 1751, clase B, con una presión
en el conducto de hasta 1000 Pa. Opcionales: Soporte de
cojinete (LB); marco de montaje (ER); contramarco de acero
plano (FG); contramarco de perfil angular (WG) y eje motriz
prolongado (VA).

Mano de obra.....	11,07
Resto de obra y materiales.....	381,69
TOTAL PARTIDA.....	392,76

19.02.09

ud COMPUERTA MULTILLAMAS 1500x700mm
Suministro y colocacion de compuerta multilamas, marca
SCHAKO de la serie HKP O EQUIVALENTE, en ejecución
cuadrada para la regulación de aire o cierre de compuerta para
el control de la presión y del caudal. Caudal de 400 a 25.000
m³/h, presión hasta 1000Pa, resistente en ejecución estándar
(HKP) a la temperatura máxima de 80°C o en ejecución especial
(HKU 180-K) hasta 120°C. Lamas aerodinámicas en ejecución
estándar regulables manualmente en direcciones opuestas
mediante engranaje de plástico situado en el exterior o
regulables mediante servomotor eléctrico con posibilidad de
retorno del resorte sin corriente, interruptores de final de
carrera integrados (IS2) incluso para atmósferas potencialmente
explosivas (ES 1Ex) y regulación por control de 2/3 puntos o de
0-10V. Marco y lamas en ejecución estándar en chapa de acero
galvanizado o de acero inoxidable 1.4301 (V2A), cojinete en
ejecución estándar de plástico o sinterizado (HKU) o de latón
(HKU 180-K). Marco en ejecución estándar sin taladro o con
agujero en un lado (RB1) o en ambos lados del marco (RB2).
Fuga de la carcasa según DIN EN 1751, clase B, con una presión
en el conducto de hasta 1000 Pa. Opcionales: Soporte de

cojinete (LB); marco de montaje (ER); contramarco de acero
plano (FG); contramarco de perfil angular (WG) y eje motriz
prolongado (VA).

Mano de obra.....	11,07
Resto de obra y materiales.....	397,81
TOTAL PARTIDA.....	408,88

19.02.10

ud COMPUERTA MULTILLAMAS 900x400mm
Suministro y colocacion de compuerta multilamas, marca
SCHAKO de la serie HKP O EQUIVALENTE, en ejecución
cuadrada para la regulación de aire o cierre de compuerta para
el control de la presión y del caudal. Caudal de 400 a 25.000
m³/h, presión hasta 1000Pa, resistente en ejecución estándar
(HKP) a la temperatura máxima de 80°C o en ejecución especial
(HKU 180-K) hasta 120°C. Lamas aerodinámicas en ejecución
estándar regulables manualmente en direcciones opuestas
mediante engranaje de plástico situado en el exterior o
regulables mediante servomotor eléctrico con posibilidad de
retorno del resorte sin corriente, interruptores de final de
carrera integrados (IS2) incluso para atmósferas potencialmente
explosivas (ES 1Ex) y regulación por control de 2/3 puntos o de
0-10V. Marco y lamas en ejecución estándar en chapa de acero
galvanizado o de acero inoxidable 1.4301 (V2A), cojinete en
ejecución estándar de plástico o sinterizado (HKU) o de latón
(HKU 180-K). Marco en ejecución estándar sin taladro o con
agujero en un lado (RB1) o en ambos lados del marco (RB2).
Fuga de la carcasa según DIN EN 1751, clase B, con una presión
en el conducto de hasta 1000 Pa. Opcionales: Soporte de
cojinete (LB); marco de montaje (ER); contramarco de acero
plano (FG); contramarco de perfil angular (WG) y eje motriz
prolongado (VA).

Mano de obra.....	11,07
Resto de obra y materiales.....	239,40
TOTAL PARTIDA.....	250,47

19.02.11

ud COMPUERTA MULTILLAMAS 900x250mm
Suministro y colocacion de compuerta multilamas, marca
SCHAKO de la serie HKP O EQUIVALENTE, en ejecución
cuadrada para la regulación de aire o cierre de compuerta para
el control de la presión y del caudal. Caudal de 400 a 25.000
m³/h, presión hasta 1000Pa, resistente en ejecución estándar
(HKP) a la temperatura máxima de 80°C o en ejecución especial
(HKU 180-K) hasta 120°C. Lamas aerodinámicas en ejecución
estándar regulables manualmente en direcciones opuestas
mediante engranaje de plástico situado en el exterior o
regulables mediante servomotor eléctrico con posibilidad de
retorno del resorte sin corriente, interruptores de final de
carrera integrados (IS2) incluso para atmósferas potencialmente
explosivas (ES 1Ex) y regulación por control de 2/3 puntos o de
0-10V. Marco y lamas en ejecución estándar en chapa de acero
galvanizado o de acero inoxidable 1.4301 (V2A), cojinete en
ejecución estándar de plástico o sinterizado (HKU) o de latón
(HKU 180-K). Marco en ejecución estándar sin taladro o con
agujero en un lado (RB1) o en ambos lados del marco (RB2).
Fuga de la carcasa según DIN EN 1751, clase B, con una presión
en el conducto de hasta 1000 Pa. Opcionales: Soporte de

cojinete (LB); marco de montaje (ER); contramarco de acero
plano (FG); contramarco de perfil angular (WG) y eje motriz
prolongado (VA).

Mano de obra	11,07
Resto de obra y materiales	204,89
TOTAL PARTIDA	215,96

19.02.12 **ud REJILLA LINEAL PA-2b 23000x225 mm**
Suministro y colocacion de reja lineal marcha SCHAKO de la
serie PA o EQUIVALENTE, para montaje en paredes techos y
conductos de ventilación, con lamas fijas horizontales de perfil
aerodinámico, para impulsión o retorno, marco perimetral de
24 mm y dispositivo de fijación oculto. Acabado en ejecución
estándar en aluminio anodizado, con posibilidad de anodizado
especial o lacado en RAL a elegir bajo pedido. Opcional marco
de montaje (ER1). - 2B, compuerta regulación corredera de
dimensiones 23000x225 mm

Mano de obra	11,07
Resto de obra y materiales	4.162,56
TOTAL PARTIDA	4.173,63

19.02.13 **ud REJILLA LINEAL PA-2b 36000x225 mm**
Suministro y colocacion de reja lineal marcha SCHAKO de la
serie PA o EQUIVALENTE, para montaje en paredes techos y
conductos de ventilación, con lamas fijas horizontales de perfil
aerodinámico, para impulsión o retorno, marco perimetral de
24 mm y dispositivo de fijación oculto. Acabado en ejecución
estándar en aluminio anodizado, con posibilidad de anodizado
especial o lacado en RAL a elegir bajo pedido. Opcional marco
de montaje (ER1). - 2B, compuerta regulación corredera de
dimensiones 36000x225 mm

Mano de obra	11,07
Resto de obra y materiales	6.515,08
TOTAL PARTIDA	6.526,15

19.02.14 **ud REJILLA LINEAL PA-2b 40000x225 mm**
Suministro y colocacion de reja lineal marcha SCHAKO de la
serie PA o EQUIVALENTE, para montaje en paredes techos y
conductos de ventilación, con lamas fijas horizontales de perfil
aerodinámico, para impulsión o retorno, marco perimetral de
24 mm y dispositivo de fijación oculto. Acabado en ejecución
estándar en aluminio anodizado, con posibilidad de anodizado
especial o lacado en RAL a elegir bajo pedido. Opcional marco
de montaje (ER1). - 2B, compuerta regulación corredera de
dimensiones 40000x225 mm

Mano de obra	11,07
Resto de obra y materiales	7.027,82
TOTAL PARTIDA	7.038,89

19.02.15 **ud REJILLA LINEAL PA-3 10000X125 mm**
Suministro y colocación de reja lineal marcha SCHAKO de la
serie PA, mod PA-3 O EQUIVALENTE para montaje en suelo con

lamas fijas horizontales de perfil aerodinámico, para impulsión o retorno, en ejecución con distancia entre lamas de 8mm resistente a impactos y al peso de las personas. Dispositivo de fijación oculto. Acabado en ejecución estándar en aluminio anodizado, con posibilidad de anodizado especial o lacado en RAL a elegir bajo pedido.

Mano de obra.....	11,07
Resto de obra y materiales.....	1.094,12
TOTAL PARTIDA.....	1.105,19

19.02.16

m2 CONDUCTO RECTANGULAR METALICO AISL INTERIOR
Suministro e instalación de conducto rectangular para impulsión/retorno de aire climatización, construido mediante chapa de acero galvanizado de espesor 8mm, con aislamiento interior por medio de panel rígido de lana de vidrio de alta densidad, no hidrófilo, revestido por la cara exterior con una capa de aluminio reforzado con panel kraft y malla de vidrio y por su cara interior, con un tejido de vidrio reforzado de gran resistencia mecánica. Espesor 25mm o equivalente en cumplimiento de RITE. Utilizando fijaciones mecánicas o adhesivos especiales cumpliendo la norma UNE EN 14303, plegado en los extremos, diagonales matrizadas, con unión de tramos a 1 metro como máximo, con bridas de ángulo galvanizado de 25X25X3 mm. y uniones con juntas de tipo "METU" resistentes a la intemperie, al envejecimiento, a la temperatura e indestructibles clase M0 al fuego, incluso elementos para soporte, junta y cuelgue y ayudas de albañilería, incluso parte proporcional de mano de obra, pequeño material y todo lo necesario para la correcta instalación. Medida la superficie desarrollada

Mano de obra.....	15,49
Resto de obra y materiales.....	22,12
TOTAL PARTIDA.....	37,61

19.02.17

m CONDUCTO CIRCULAR HELICOIDAL DIÁM. 160 mm
Suministro y colocacion de conducto circular formado por tubo de chapa de acero galvanizada de 0.8 mm, de 160 mm de diámetro, unión de tramos mediante manguitos, p.p. de estos y de abrazaderas para soporte y cuelgue, incluso ayudas de albañilería. Medida la longitud ejecutada entre los extremos de las piezas especiales, incluso p.p. de uniones, remates, piezas de sujecion y medios auxiliares para su montaje

Mano de obra.....	11,07
Resto de obra y materiales.....	18,96
TOTAL PARTIDA.....	30,03

19.02.18

m CONDUCTO CIRCULAR HELICOIDAL DIÁM. 200 mm
Suministro y colocacion de conducto circular formado por tubo de chapa de acero galvanizada de 0.8 mm, de 200 mm de diámetro, unión de tramos mediante manguitos, p.p. de estos y de abrazaderas para soporte y cuelgue, incluso ayudas de albañilería. Medida la longitud ejecutada entre los extremos de las piezas especiales, incluso p.p. de uniones, remates, piezas de sujecion y medios auxiliares para su montaje

Mano de obra.....	11,07
Resto de obra y materiales.....	23,30



		TOTAL PARTIDA	34,37
19.02.19	UD BOCA DE EXTRACCION 125mm Suministro e instalación de boca de extracción KOOLAIR MODELO GPD-125 O EQUIVALENTE de conductos para empotar en falso techo, para un 85m3/h , incluidos piezas de conexión; i/p.p. de piezas de remate y conexión, totalmente instalado y probado , homologado, según normas UNE y NTE-ICI-25. Incluso p.p. de medios auxiliares. Medida la unidad instalada y funcionando.		
		Mano de obra	11,07
		Resto de obra y materiales	53,89
		TOTAL PARTIDA	64,96
		Mano de obra	11,07
		Resto de obra y materiales	53,89
		TOTAL PARTIDA	64,96
19.03	LEGALIZACION		
19.03.01	u LEGALIZACION INSTALACION CLIMATIZACION Legalizacion de la instalacion de climatizacion, incluida la redaccion de proyecto de legalizacion segun RITE , documentacion del instalador, direccion tecnica y legalizacion de la instalacion ante la EICI. Incluye toda la tramitacion necesaria para dejar la instalacion en funcionamiento.		
		Mano de obra	68,40
		Resto de obra y materiales	3.120,00
		TOTAL PARTIDA	3.188,40

20	INST. CONTRA INCENDIOS		
20.01	DETECCION Y ALARMA		
20.01.01	UD CENTRAL DE DETECCION		
	<p>Suministro y colocacion de Central compacta Siemens Sinteso KFC2020-AZ O EQUIVALENTE Central compacta FC2020-AZ. Permite hasta 252 direcciones FNet y hasta 2(4) lazos de hasta 126 direcciones cada uno Incluye 2 lazos para perifericos Sinteso FNet, fuente de alimentación de 70 W, con espacio para baterías de 12 Ah. Incluye salidas de alarma y averia para transmisión remota supervisadas, dos salidas de sirena supervisadas y 12 E/S libremente programables Diseñada y certificada de acuerdo a EN54-2, EN54-4, VdS. Conectable en red FNet (hasta 32 subestaciones), velocidad máxima 312 kbps. Puerto Ethernet integrado en la propia central. Acceso remoto mediante protocolo TCP/IP. Se puede conectar a red local IP, y utilizar una de las subestaciones como punto de acceso (CAP), y acceder al resto de centrales a través de ella. Comunicación con sistemas de gestión mediante el estándar BACnet (requiere FCA2013-A1). Ranuras para módulos RS-232, RS-485, y módulos de conexión en red (SAFEDLINK). Terminales repetidores integrados y alimentados en lazo de detectores. Certificada CE y VdS. Incluye baterías 12Ah y licencia S2.. Fuente de alimentación conmutada, 27,5V, 2,5A (max) Siemens SPS2433 O EQUIVALENTE. Dispone de indicadores LED de estado (operación, avería general, fallo carga, falta tensión, salidas). Tensión entrada: 230V AC -15+10%, 50 Hz. Rango de temperatura: -5°C...+40°C. Rango de protección: IP 30. Admite baterías de hasta 7Ah. Certificada CE según EN54-4.FA2005-A1 Bateria 12V, 17Ah para sistemas de detección de incendios, Certificada VdS. Medida la unidad instalada</p>		
		Mano de obra	88,12
		Resto de obra y materiales	2.845,21
		TOTAL PARTIDA	2.933,33
20.01.02	ud DETECTOR DE HUMOS		
	<p>Suministro y colocacion de Detector Siemens FDO221 O EQUIVALENTE con Base Direccionable Sinteso FDB221, y base FDB291 para acoplamiento en superficie y cables de sección mayor 6mm. Detector de humos SIEMENS, Sinteso C-LINE con algoritmos de detección. Direccionamiento automatico individual. Comportamiento de detección seleccionable e inmunidad contra las falsas alarmas y contra las interferencias electromagneticas. Indicador de accion visible a 360°. Aislador contra cortocircuitos incorporado. Cableado con la central con cable de dos hilos en lazo, linea abierta o derivación en T, admite diferentes tipo de cable (trenzado, apantallado/ no apantallado) T:-25°C a +60 °C, Hum. Rel.95%. Compatibilidad e.m.:50V/m. Certificado CE acorde norma EN54-7 y certificado VdS. Protección EN60529/IEC529 con zócalo IP43, con acoplamiento de zócalo IP44. Medida la unidad instalada</p>		
		Mano de obra	35,25
		Resto de obra y materiales	83,28

		TOTAL PARTIDA	118,53
20.01.03	<p>ud DETECTOR DE HUMOS POR ASPIRACION</p> <p>Detector de aspiración Siemens FDA241, con una cobertura de hasta 800m2, incluye la tecnología de detección de doble longitud de onda (azul & infrarroja) que permite discernir entre humo y polvo. Sensibilidad programable entre 0,03 y 20%/m. Niveles programables de alarma. Software Asyst para cálculo de redes de tubería y configurable en el propio detector o desde la propia central de incendios. Incluye salida 4-20 para aplicaciones industriales y posibilidad de purga de tuberías. Llevará instalado parte proporcional de tubería microperforada de aspiración. Medida la unidad instalada</p>		
		Mano de obra	626,40
		Resto de obra y materiales	1.872,79
		TOTAL PARTIDA	2.499,19
20.01.04	<p>ud PULSADOR INCENDIOS</p> <p>Suministro y colocacion de Pulsador manual Siemens de acción directa tipo "A" modelo KFDM225-RP O EQUIVALENTE con pieza de plástico (rearmable), para montaje visto, incluye carcasa trasera modelo FDMH295-R. Direccionable y compatible con FCNet y C-Net. Aislador incluido. Grado de protección IP44, Humedad hasta 95%, temperaturas de operación entre -25 y 70°C. Certificados CE acorde EN54 y certificados VDS y LPCB.. Medida la unidad instalada y funcionando</p>		
		Mano de obra	30,84
		Resto de obra y materiales	109,56
		TOTAL PARTIDA	140,40
20.01.05	<p>ud SIRENA CON FLASH</p> <p>Suministro y colocacion de Kit BFDS229-RTUB o EQUIVALENTE, incluye sirena de lazo con luminoso rojo FDS229-R con base direccionable Sinteso FDB221, y base FDB291 para acoplamiento en superficie y cables de sección mayor 6 mm. Sirena de lazo con luminoso rojo Siemens FDS229-R. Integrada y alimentada de lazo FDnet Sinteso. Aislador de cortocircuito integrado. Los sonidos son sincronizados con todas las sirenas de lazo FDS221 y todos los zócalos con sirena FDSB291, en el mismo bucle. Temperatura de funcionamiento: -25...+65°C, Humedad: <95% rel. Consumo total con acústica y luminoso activado: 7mA. Certificado CE acorde EN54-3 y EN54-17. De acuerdo al estándar medioambiental SN36350. Acústica: Test periódico de la parte acústica (no audible). 11 tonos de sonido, 2 niveles de activación, 3 niveles de intensidad de sonido. Intensidad sonido: 80?99dBa (según tono). Indicador luminoso: Patrón luminoso intermitente. Grado protección IP43 o IP54 (con base antihumedad).. Medida la unidad instalada y funcionando</p>		
		Mano de obra	39,65
		Resto de obra y materiales	192,10
		TOTAL PARTIDA	231,75
20.01.06	<p>ud MODULO ENTRADA Y SALIDA</p> <p>suministro y colocacion de Módulo de una entrada y una salida</p>		

configurable FDCIO221: Módulo SIEMENS O EQUIVALENTE
 direccionable con 1 entrada o contacto vigilada para
 notificación de estados técnicos o para la activación de alarma
 y una salida de control con contacto de relé sin potencial para
 la activación de equipos auxiliares, alimentado por el lazo de
 control. Puede instalarse en lazos de sistemas SINTESO (FDnet)
 y CerberusPRO (C-NET). Aislador contra cortocircuitos
 incorporado. Montaje en caja modelo FDCH221 o en carril DIN.
 Indicación de estado a través de LED's. Grado de protección
 EN60529/IEC529 IP65 con caja o IP30 sin caja.Materiales
 reciclables y respetuosos con el medioambiente (SN36350).
 Certificado CE acorde

		Mano de obra.....	704,96
		Resto de obra y materiales.....	167,72
		TOTAL PARTIDA.....	872,68
20.01.07	u SONDA DE AMBIENTE DETECCION POLVO FINO Suministro y colocacion de Sonda de ambiente para deteccion polvo fino, para medir particulas PM2.5 y PM10. Rangos (0□...500 microgramos/m3, 0□....300 microgramosg/m3, 0□....100 microgramosg/ m3, 0□....50 microgramos/m3) Alimentacion AC 24 V □+/- / DC 13.5□....35 V, Salidas lineales 0□...10 Vcc o Modbus., incluso pequeño material, medios de sujección, medios auxiliares y conexión. Medida la unidad ejecutada y funcionando.		
		Mano de obra.....	13,88
		Resto de obra y materiales.....	296,79
		TOTAL PARTIDA.....	310,67
20.01.08	u CENTRAL DETECCIÓN CO, 3 MÓDULOS, 12 DETEC. POR MÓD. 3 EXTRAC. Suministro y colocacion de central de detección de monóxido de carbono, formada por caja de acero pintada al horno y tapa de policarbonato, bloque de alimentación con transformador-rectificador 220 VCA/24 VCC, indicador digital de concentración de CO por cada zona, alarma acústica, control electrónico de tres sistemas de extracción forzada con selector de nivel de ventilación, interruptores de la central, de cada módulos, de sistemas de extracción y de la alarma, pilotos de señalización para cada una de estas funciones, mando de prueba de los pilotos, incluso pequeño material y conexionado. Medida la cantidad ejecutada.		
		Mano de obra.....	11,57
		Resto de obra y materiales.....	1.147,13
		TOTAL PARTIDA.....	1.158,70
20.01.09	u AUTOMATA PROGRAMABLE VENTILACION Suministro e instalacion de automata programable para control de sistema de ventialcion. instalad y funcionando		
		Mano de obra.....	46,25
		Resto de obra y materiales.....	1.031,39
		TOTAL PARTIDA.....	1.077,64
20.01.10	m CABLEADO DE COMUNICACIÓN BAJO TUBO Cable de comunicación y alimentado para sistema microprocesado, bajo canalización rigida de PVC 16 mm incluida en precio, p.p. de cjas, conexiones, medios auxiliares para su montaje, pequeño material y todo lo necesario para dejar la instalacion funcionando; según REBT y CTE. Medido la unidad instalada.		

		Mano de obra.....	2,31
		Resto de obra y materiales.....	29,41
		TOTAL PARTIDA.....	31,72
		Mano de obra.....	2,31
		Resto de obra y materiales.....	29,41
		TOTAL PARTIDA.....	31,72
20.01.11	ud PULSADOR MANUAL DE ACCION DIRECTA		
	Suministro y colocacion de Pulsador manual Siemens de acción directa tipo "A" modelo KFDM225-RP O EQUIVALENTE con pieza de plástico (rearmable), para montaje visto, incluye carcasa trasera modelo FDMH295-R. Direccionable y compatible con FCNet y C-Net. Aislador incluido. Grado de protección IP44, Humedad hasta 95%, temperaturas de operación entre -25 y 70°C. Certificados CE acorde EN54 y certificados VDS y LPCB..Medida la unidad instalada y funcionando		
		Mano de obra.....	11,57
		Resto de obra y materiales.....	150,18
		TOTAL PARTIDA.....	161,75
20.01.12	u SONDA DE AMBIENTE CALIDAD DEL AIRE INTERIOR		
	Suministro y colocacion deSonda de ambiente para Calidad de Aire Interior, con sensor CO2 (rango 0...2000 ppm), sensor NTC de temperatura (0...35 / -35...+35 oC) y, sensor de medida de humedad relativa (rango 0...100 % Hr), tension de servicio 24 V CA/CC, salidas 0..10 V CC, incluso pequeño material, medios de sujección, medios auxiliares y conexión. Medida la unidad ejecutada y funcionando.		
		Mano de obra.....	13,88
		Resto de obra y materiales.....	452,03
		TOTAL PARTIDA.....	465,91
20.02	ILUMINACION EMERGENCIA Y SEÑALIZACION		
20.02.01	ud LUMINARIA DE EMERGENCIA 300lm IP42 1h		
	Suministro y colocación de luminaria de emergencia ELECTROZEMPER SA N° de artículo: 300lm IP42 1h Flujo luminoso (Luminaria): 300 lm Flujo luminoso (Lámparas): 300 lm Potencia de las luminarias: 5.0 W Clasificación luminarias según CIE: 99 Código CIE Flux: 51 82 96 99 100 Lámpara: 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000)., incluso p.p. de tubo y cableado desde caja de conexión general, pequeño material de sujeción, medios auxiliares para su montaje. Medida la unidad montada y funcionando.		
		Mano de obra.....	8,81
		Resto de obra y materiales.....	78,13
		TOTAL PARTIDA.....	86,94
20.02.02	ud LUMINARIA DE EMERGENCIA 150lm IP42 1h		
	Suministro y colocación de luminaria de emergencia ELECTROZEMPER SA 150lm IP42 1h LUZ3150X N° de artículo: 150lm IP42 1h Flujo luminoso (Luminaria): 150 lm Flujo luminoso (Lámparas): 150 lm Potencia de las luminarias: 5.0 W Clasificación luminarias según CIE: 99 Código CIE Flux: 51 82 96 99 100 Lámpara: 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000)., incluso p.p. de tubo y cableado desde caja de conexión general, pequeño material de sujeción, medios		

auxiliares para su montaje. Medida la unidad montada y funcionando.

		Mano de obra.....	8,81
		Resto de obra y materiales.....	74,53
		TOTAL PARTIDA.....	83,34
20.02.03	<p>ud LUMINARIA DE EMERGENCIA 750lm IP65 1h LITIO</p> <p>Suministro y colocación de luminaria de emergencia ELECTROZEMPER SA 750lm IP65 1h (Litio) PME1500LX N° de artículo: 750lm IP65 1h (Litio) Flujo luminoso (Luminaria): 750 lm Flujo luminoso (Lámparas): 750 lm Potencia de las luminarias: 17.6 W Clasificación luminarias según CIE: 99 Código CIE Flux: 52 88 99 99 100</p> <p>Lámpara: 1 x LED (Factor de corrección 1.000, incluso p.p. de tubo y cableado desde caja de conexión general, pequeño material de sujeción, medios auxiliares para su montaje. Medida la unidad montada y funcionando.</p>		
		Mano de obra.....	8,81
		Resto de obra y materiales.....	94,10
		TOTAL PARTIDA.....	102,91
20.02.04	<p>u ROTULO SALIDA/ SIN SALIDA, DIM 297X210 mm</p> <p>Suministro y colocación de rotulo de señalización fotoluminiscente, de identificación de salidas y sin salida, dimensión 297x210 mm, montado sobre base de metacrilato transparente de 10 mm de espesor y anclado a pared mediante 4 pasadores con separacion de 20 mm de la pared o a techo mediante varillas de acero inox. incluso pequeño material y montaje; según CTE. Medido la unidad instalada.</p>		
		Mano de obra.....	18,51
		Resto de obra y materiales.....	25,07
		TOTAL PARTIDA.....	43,58
20.02.05	<p>u ROTULO RECORRIDO DIM 297X210 mm</p> <p>Suministro y colocación de rotulo de señalización fotoluminiscente, de identificación de recorrido, dimensión 297x210 mm, montado sobre base de metacrilato transparente de 10 mm de espesor y anclado a pared mediante 4 pasadores con separacion de 20 mm de la pared o a techo mediante varillas de acero inox., incluso pequeño material y montaje; según CTE. Medido la unidad instalada.</p>		
		Mano de obra.....	3,33
		Resto de obra y materiales.....	24,72
		TOTAL PARTIDA.....	28,05
20.02.06	<p>u ROTULO ELEMENTOS DE EXTINCION DIM 297X210 mm</p> <p>Suministro y colocación de rotulo de señalización fotoluminiscente, de identificación de medios de extincion t deteccion, dimensión 297x210 mm, montado sobre base de metacrilato transparente de 10 mm de espesor y anclado a pared mediante 4 pasadores con separacion de 20 mm de la pared o a techo mediante varillas de acero inox., incluso pequeño material y montaje; según CTE. Medido la unidad</p>		

instalada.

		Mano de obra	3,33
		Resto de obra y materiales	24,92
		TOTAL PARTIDA	28,25
20.03	ABASTECIMIENTO DE AGUA		
20.03.01	u ACOMETIDA PE DN63-40 mm 1 1/2"		
	<p>Acometida a la red general municipal de agua DN 40 mm, hasta una longitud máxima de 8 m, realizada con tubo de polietileno de alta densidad (PE-100) de 40 mm de diámetro nominal (1 1/2") y PN=16 atm, conforme a UNE-EN 12201:2012, con collarín de toma en carga multimaterial DN63-1 1/2", llave de esfera latón roscar de 1 1/2". Totalmente terminada, i/p.p. de piezas especiales, accesorios y medios auxiliares, sin incluir obra civil. Conforme a CTE DB-HS-4. Medida la unidad terminada. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>		
		Mano de obra	71,14
		Resto de obra y materiales	98,30
		TOTAL PARTIDA	169,44
20.03.02	u ARMARIO POLIÉSTER 700x520x300 mm DN25 a DN40 mm		
	<p>Armario de poliéster reforzado con fibra de vidrio de 700x520x220 mm, montaje empotrado o en superficie, para contadores individuales de DN25 a DN40 mm, con cuerpo con soporte en acero inoxidable para sujeción de contador, puerta con plancha de protección contra heladas, llave y cierre de cuadradillo, i/ mecanizado inferior para la entrada y salida de la acometida del contador. Totalmente colocado i/ p.p. de pequeño material y medios auxiliares. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>		
		Mano de obra	49,38
		Resto de obra y materiales	214,54
		TOTAL PARTIDA	263,92
20.03.03	u CONTADOR DN40 mm 1 1/2" CHORRO MÚLTIPLE		
	<p>Contador de agua de diámetro nominal DN40 mm (1 1/2"), de chorro múltiple, pre-equipado para emisor de impulsos con tecnología inductiva, para un caudal máximo de 16 m3/h, conforme al RD 339/2010 y norma UNE-EN 14154:2015. Instalación con válvulas de esfera de 1 1/2" de entrada y salida, grifo de prueba y válvula de retención. Totalmente instalado, probado y funcionando, i/ p.p. de pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>		
		Mano de obra	88,92
		Resto de obra y materiales	319,19
		TOTAL PARTIDA	408,11
20.03.04	m TUBERÍA POLIETILENO DN32 mm 1 1/4"		
	<p>Tubería de polietileno de alta densidad (PE-100), para uso alimentario, de 32 mm de diámetro nominal (1 1/4") y PN 16</p>		

atm, conforme UNE-EN 12201-2:2012+A1:2020; para tuberías de alimentación de suministro de agua. Totalmente montada, i/ p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc.), y p.p. de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

Mano de obra.....	5,34
Resto de obra y materiales.....	9,59
TOTAL PARTIDA.....	14,93
Mano de obra.....	5,34
Resto de obra y materiales.....	9,59
TOTAL PARTIDA.....	14,93

20.03.05 **ud DEPOSITO PCI BIES 12 m3**

Suministro e instalación de depósito prefabricado para agua PCI, cerrado con fondo plano, PRFV (Resina de poliéster reforzada con fibra de vidrio) Capacidad útil: 3.000 litros, medidas según planos a replantear en obra. Resina tipo: Ortoftálica, Refuerzo: Fibra de vidrio. Se incluyen las bridas necesarias para su funcionamiento según indicaciones de esquema de principio, con un sistema de llenado único. Dotado de boya/sonda de llenado, rebosadero con sifón de polietileno DN110, incluso tabuladuras y accesorios. Totalmente instalado y funcionando.

* Suministro y montaje de todas las instalaciones mecánicas en sala de grupo de presión de PCI (hasta colector de distribución PCI), formado por: Tubería de acero negro s/s UNE-EN 10255(W), S195T, tipo L2, tubería de aspiración, colector de pruebas, vaciado aljibe conducido, tuberías y embudo para desagües redes, tubería de PVC para conexionado de rebosadero aljibe, tuberías y valvulerías para llenado aljibe y by-pass s/esquema reflejado en planos, sondas de nivel máximo y mínimo, interruptores de flujo, conexionados eléctricos, sellados, señalización de equipos, valvulería de corte y antiretorno, manómetros, pinturas antioxidación y acabado RAL-3000 en tuberías y bridas, dispositivo anti-stress, soportaciones, puntos de vaciado, etc.... según plano de esquema de principio conforme a norma UNE 23500:2012 (anexo C).

Mano de obra.....	265,56
Resto de obra y materiales.....	1.979,81
TOTAL PARTIDA.....	2.245,37

20.03.06 **u DEPÓSITO PRFV CILÍNDRICO DE 15 m3**

Suministro y colocación de depósito cilíndrico de poliéster reforzado con fibra de vidrio, con capacidad para 15.000 litros de agua, dotado de tapa, y sistema de regulación de llenado, flotador de polietileno y boya expandida de 1 1/2", válvula antirretorno y dos válvulas de esfera de 1 1/4". Totalmente montado, nivelado, probado y funcionando, i/ p.p. piezas especiales y accesorios; sin incluir la tubería de abastecimiento. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de

Madrid. Precio particularizado para el Área1.

Mano de obra.....	130,98
Resto de obra y materiales.....	2.543,22
TOTAL PARTIDA.....	2.674,20

20.03.07

ud GRUPO DE PRESION BIES 12 M3/H - 6 Bar

Suministro y montaje de grupo contra incendios conforme norma UNE-23500:2012 (anexo C), para un caudal de 12 m³/h a una altura de 6 bar, de primera calidad y marca a determinar por la D.F., compuesto por:

*Grupo de presión para instalación contra incendio colocado sobre bancada de acero laminado A-37 y en aspiración de depósito para caudal de 12m³/h y 6,5 bar, formado por una bomba jockey y una bomba principal de 5.5 kw con motores eléctricos, calderín de membrana expansora de 50 litros, cuadro eléctrico de protección y mando compuesto de caja de metacrilato doble aislamiento, disyuntores, contactores, interruptores de mando, lámparas de señalización marcha y disparo térmico, bornes principales de línea y bornes auxiliares para presostatos, dos válvulas de retención de latón, dos válvulas de compuerta de latón, un colector de impulsión de acero galvanizado, manómetro, tubería de entrada en aligibe para prueba de equipo, manguito antivibratorio de neopreno, pequeño material y piezas especiales, protecciones, incluso montaje, conexionado y pruebas. construido según CTE y normas del fabricante.

* 1 Bancada metálica, válvulas de corte, y antirretorno para cada bomba.

* 1 Caudalímetro para grupo contra incendios de tipo rotámetro de lectura directa, instalación sobre tubería horizontal , modelo S-2007 DN 50 ,fabricado acrílico con flotador de acero inoxidable, para una presión máxima de 10 Bar, fondo de escala 33 m³/h .

* Incluyendo: Manómetros; presostatos; colector común de impulsión en acero negro DN 2" S/DIN2440 con imprimación en rojo RAL3000, cuadros eléctricos de fuerza y control para la operación totalmente automática del grupo; soporte metálico para cuadro eléctrico. Montado en bancada de perfiles laminados de acero con imprimación anticorrosión, montado y conexionado en fábrica

* Suministro e instalación de 1 depósito prefabricado para agua PCI, cerrado con fondo plano, PRFV (Resina de poliéster reforzada con fibra de vidrio) Capacidad útil: 12.000 litros, medidas según planos a replantear en obra. Resina tipo: Ortoftálica, Refuerzo: Fibra de vidrio. Se incluyen las bridas necesarias para su funcionamiento según indicaciones de esquema de principio, con un sistema de llenado único. Dotado de boya/sonda de llenado, rebosadero con sifón de polietileno DN110, incluso tabuladuras y accesorios. Totalmente instalado y funcionando.

* Suministro y montaje de todas las instalaciones mecánicas en sala de grupo de presión de PCI (hasta colector de distribución PCI), formado por: Tubería de acero negro s/s UNE-EN

10255(W), S195T, tipo L2, tubería de aspiración, colector de pruebas, vaciado aljibe conducido, tuberías y embudo para desagües redes, tubería de PVC para conexionado de rebosadero aljibe, tuberías y valvulerías para llenado aljibe y by-pass s/esquema reflejado en planos, sondas de nivel máximo y mínimo, interruptores de flujo, conexionados eléctricos, sellados, señalización de equipos, valvulería de corte y antirretorno, manómetros, pinturas antioxidación y acabado RAL-3000 en tuberías y bridas, dispositivo anti-stress, soportaciones, puntos de vaciado, etc.... según plano de esquema de principio conforme a norma UNE 23500:2012 (anexo C).

(NOTA: El grupo de incendios, las sondas de nivel, los interruptores de flujo y las válvulas de corte dotadas de interruptor final de carrera estarán supervisadas por la detección de incendios, y dispondrán de volante con al menos 2 vueltas para su apertura y señalización visual de su estado abierto/cerrado).

Totalmente instalado, probado y funcionando. Todo el conjunto instalado, conexionado, probado y funcionando

20.03.07

ud GRUPO DE PRESION BIES 12 M3/H - 6 Bar

Suministro y montaje de grupo contra incendios conforme norma UNE-23500:2012 (anexo C), para un caudal de 12 m³/h a una altura de 6 bar, de primera calidad y marca a determinar por la D.F., compuesto por:

*Grupo de presión para instalación contra incendio colocado sobre bancada de acero laminado A-37 y en aspiración de depósito para caudal de 12m³/h y 6,5 bar, formado por una bomba jockey y una bomba principal de 5.5 kw con motores eléctricos, calderín de membrana expansora de 50 litros, cuadro eléctrico de protección y mando compuesto de caja de metacrilato doble aislamiento, disyuntores, contactores, interruptores de mando, lámparas de señalización marcha y disparo térmico, bornes principales de línea y bornes auxiliares para presostatos, dos válvulas de retención de latón, dos válvulas de compuerta de latón, un colector de impulsión de acero galvanizado, manómetro, tubería de entrada en aljibe para prueba de equipo, manguito antivibratorio de neopreno, pequeño material y piezas especiales, protecciones, incluso montaje, conexionado y pruebas. construido según CTE y normas del fabricante.

* 1 Bancada metálica, válvulas de corte, y antirretorno para cada bomba.

* 1 Caudalímetro para grupo contra incendios de tipo rotámetro de lectura directa, instalación sobre tubería horizontal, modelo S-2007 DN 50, fabricado acrílico con flotador de acero

inoxidable, para una presión máxima de 10 Bar, fondo de escala 33 m³/h.

* Incluyendo: Manómetros; presostatos; colector común de impulsión en acero negro DN 2" S/DIN2440 con imprimación en rojo RAL3000, cuadros eléctricos de fuerza y control para la

operación totalmente automática del grupo; soporte metálico para cuadro eléctrico. Montado en bancada de perfiles laminados de acero con imprimación anticorrosión, montado y conexionado en fábrica

* Suministro e instalación de 1 depósito prefabricado para agua PCI, cerrado con fondo plano, PRFV (Resina de poliéster reforzada con fibra de vidrio) Capacidad útil: 12.000 litros, medidas según planos a replantar en obra. Resina tipo: Ortoftálica, Refuerzo: Fibra de vidrio. Se incluyen las bridas necesarias para su funcionamiento según indicaciones de esquema de principio, con un sistema de llenado único. Dotado de boya/sonda de llenado, rebosadero con sifón de polietileno DN110, incluso tabuladuras y accesorios. Totalmente instalado y funcionando.

* Suministro y montaje de todas las instalaciones mecánicas en sala de grupo de presión de PCI (hasta colector de distribución PCI), formado por: Tubería de acero negro s/s UNE-EN 10255(W), S195T, tipo L2, tubería de aspiración, colector de pruebas, vaciado aljibe conducido, tuberías y embudo para desagües redes, tubería de PVC para conexionado de rebosadero aljibe, tuberías y valvulerías para llenado aljibe y by-pass s/esquema reflejado en planos, sondas de nivel máximo y mínimo, interruptores de flujo, conexionados eléctricos, sellados, señalización de equipos, valvulería de corte y antiretorno, manómetros, pinturas antioxidación y acabado RAL-3000 en tuberías y bridas, dispositivo anti-stress, soportaciones, puntos de vaciado, etc.... según plano de esquema de principio conforme a norma UNE 23500:2012 (anexo C).

(NOTA: El grupo de incendios, las sondas de nivel, los interruptores de flujo y las válvulas de corte dotadas de interruptor final de carrera estarán supervisadas por la detección de incendios, y dispondrán de volante con al menos 2 vueltas para su apertura y señalización visual de su estado abierto/cerrado).

Totalmente instalado, probado y funcionando. Todo el conjunto instalado, conexionado, probado y funcionando

Mano de obra	272,20
Resto de obra y materiales	7.638,41
TOTAL PARTIDA	7.910,61

20.03.08

ud GRUPO DE PRESION ROCIADORES 78 M3/H - 6 Bar

Suministro y colocación de grupo de presión para instalación PCI, INGENMARK o EQUIVALENTE modelo E60/E60/M15/25H, según normativas UNE 23500-2012, CEPREVEN, UNE 12845, con las siguientes características:

Caudal total: 70.0000 L/h. y presión: 6 Kgs./cm²

Potencia: 40Cv.

Compuesto por:

1 Electrobomba(s) Principal,

1 Electrobomba(s) Jockey,

1 Motobomba(s) Diesel,

Especificaciones técnicas: tensión: 400 v. III + N. Hz. 50

aspiración: en carga
 Electrobomba(s) Principal(es): modelo ELE 65-26
 potencia: 40 Cv.
 CONSTRUCCIÓN SOBRE BANCADA, EJE LIBRE, NORMALIZADA,
 HORIZONTAL, DIN 24255
 Electrobomba(s) Jockey(s), con rodetes de las bombas
 principales: en bronce
 MODELO: MV 175T VERTICAL, MULTICELULAR.
 CAUDAL: 1.400 L/h a: 60 m.c.a. POTENCIA: 1.75Cv.
 TENSION: 400v. R.p.m.: 2.950
 Motobomba(s) Diesel Refrigeración INTERCAMBIADOR DE
 AGUA
 SOBRE BANCADA, EJE LIBRE, NORMALIZADA, HORIZONTAL, DIN
 24255
 MODELO: ELE 65-26 Arranque: Eléctrico, potencia 38 Cv., caudal:
 70.000 L/h. a: 6 m.c.a
 Incluso armario de maniobras metálico, protección IP-65, para
 Electrobombas, Norma UNE 23500-2012. , CEPREVEN, UNE
 12845, armario de maniobras metálico, protección IP-65, para
 Motobomba(s) Diesel, Norma UNE 23500-2012, CEPREVEN, UNE
 12845
 Fluido: Agua dulce, limpia y temperatura ambiente.
 Velocidad de funcionamiento bombas Principales 2.950 R.p.m.
 Depósito de gasoil para Motobomba Diesel de capacidad y
 construcción según UNE 23500-2012, CEPREVEN, UNE 12845,
 calderín de Membrana 50 Litros de capacidad, timbrado a 16
 Kgs./cm2, manómetros de control, válvulas de seguridad
 escape conducido de 1", presostatos, manguitos
 antivibratorios, equipos de nivel -boyas-, para la señalización
 óptica y acústica de los niveles de los depósitos
 Colector General Corrido de impulsión de 4", colector de unión
 Electrobomba Principal a colector general con válvulas de corte
 y de retención, embridadas, colector de unión Electrobomba
 Jockey a colector general con válvulas de corte y de retención,
 colector de unión Motobomba Diesel a colector general con
 válvulas de corte y de retención, embridadas.
 Grupo con pintura color rojo. RAL 3000, medido el conjunto
 sobre bancada totalmente probado, terminado y funcionando

		Mano de obra.....	272,20
		Resto de obra y materiales.....	16.456,24
		TOTAL PARTIDA.....	16.728,44
20.03.09	ML TUBERIA ACERO NEGRO 8"		
	Suministro y colocación de red de tubería de acero negro 8", de dimensión según cálculo y proyecto, con dos manos de imprimación de minio plomo y una de terminación de esmalte sintético color rojo, incluso p.p de piezas especiales, pasamuros y elementos de sujeción. Totalmente instalada, probada y funcionando.		

Mano de obra.....	12,93
-------------------	-------

		Resto de obra y materiales.....	40,74
		TOTAL PARTIDA	53,67
20.03.10	ML TUBERIA ACERO NEGRO 3" Suministro y colocacion de red de tubería de acero negro 3", de dimensión según cálculo y proyecto, con dos manos de imprimación de minio plomo y una de terminación de esmalte sintético color rojo, incluso p.p de piezas especiales, pasamuros y elementos de sujeción. Totalmente instalada, probada y funcionando.		
		Mano de obra.....	12,93
		Resto de obra y materiales.....	34,17
		TOTAL PARTIDA	47,10
20.03.11	ML TUBERIA ACERO NEGRO C/S UNE-EN 10255(W)L2 - 1" Suministro e instalación de tubería de acero negro electrosoldada, UNE-EN 10255(W), S195T, tipo L2, de diámetro 1", colocado en instalación de red de incendios, incluso p.p. de uniones, picajes, derivaciones, codos, tes, soportación, accesorios, uniones soldadas, medios auxiliares de elevación, mano de obra y prueba hidráulica. Con una mano de imprimación antioxidante y dos manos de acabado en esmalte rojo RAL3000 o a definir por la D.F.. Incluso replanteo y coordinación con el resto de instalaciones. Se aportará el certificado de inspección 3.1. de la tubería. Totalmente instalada, probada y funcionando.		
		Mano de obra.....	12,93
		Resto de obra y materiales.....	19,31
		TOTAL PARTIDA	32,24
20.03.12	ML TUBERIA ACERO NEGRO C/S UNE-EN 10255(W)L2 - 1 1/4" Suministro e instalación de tubería de acero negro electrosoldada, UNE-EN 10255(W), S195T, tipo L2, de diámetro 1 1/4", colocado en instalación de red de incendios, incluso p.p. de uniones, picajes, derivaciones, codos, tes, soportación, accesorios, uniones soldadas, medios auxiliares de elevación, mano de obra y prueba hidráulica. Con una mano de imprimación antioxidante y dos manos de acabado en esmalte rojo RAL3000 o a definir por la D.F.. Incluso replanteo y coordinación con el resto de instalaciones. Se aportará el certificado de inspección 3.1. de la tubería. Totalmente instalada, probada y funcionando.		
		Mano de obra.....	12,93
		Resto de obra y materiales.....	21,38
		TOTAL PARTIDA	34,31
20.03.13	ML TUBERIA ACERO NEGRO C/S UNE-EN 10255(W)L2 - 1 1/2" Suministro e instalación de tubería de acero negro electrosoldada, UNE-EN 10255(W), S195T, tipo L2, de diámetro 1 1/2", colocado en instalación de red de incendios, incluso p.p. de uniones, picajes, derivaciones, codos, tes, soportación, accesorios, uniones soldadas, medios auxiliares de elevación, mano de obra y prueba hidráulica. Con una mano de imprimación antioxidante y dos manos de acabado en esmalte rojo RAL3000 o a definir por la D.F.. Incluso replanteo y coordinación con el resto de instalaciones. Se aportará el certificado de inspección 3.1. de la tubería. Totalmente instalada,		

	probada y funcionando.	Mano de obra.....	12,93
		Resto de obra y materiales.....	22,62
		TOTAL PARTIDA.....	35,55
20.03.14	ML TUBERIA ACERO NEGRO C/S UNE-EN 10255(W)L2 - 2" Suministro e instalación de tubería de acero negro electrosoldada, UNE-EN 10255(W), S195T, tipo L2, de diámetro 2", colocado en instalación de red de incendios, incluso p.p. de uniones, picajes, derivaciones, codos, tes, soportación, accesorios, uniones soldadas, medios auxiliares de elevación, mano de obra y prueba hidráulica. Con una mano de imprimación antioxidante y dos manos de acabado en esmalte rojo RAL3000 o a definir por la D.F.. Incluso replanteo y coordinación con el resto de instalaciones. Se aportará el certificado de inspección 3.1. de la tubería. Totalmente instalada, probada y funcionando.	Mano de obra.....	12,93
		Resto de obra y materiales.....	27,57
		TOTAL PARTIDA.....	40,50
20.03.15	ML TUBERIA ACERO NEGRO C/S UNE-EN 10255(W)L2 - 2 1/2" Suministro e instalación de tubería de acero negro electrosoldada, UNE-EN 10255(W), S195T, tipo L2, de diámetro 2 1/2", colocado en instalación de red de incendios, incluso p.p. de uniones, picajes, derivaciones, codos, tes, soportación, accesorios, uniones soldadas, medios auxiliares de elevación, mano de obra y prueba hidráulica. Con una mano de imprimación antioxidante y dos manos de acabado en esmalte rojo RAL3000 o a definir por la D.F.. Incluso replanteo y coordinación con el resto de instalaciones. Se aportará el certificado de inspección 3.1. de la tubería. Totalmente instalada, probada y funcionando.	Mano de obra.....	12,93
		Resto de obra y materiales.....	27,57
		TOTAL PARTIDA.....	40,50
20.03.16	ML TUBERIA ACERO NEGRO C/S UNE-EN 10255(W)L2 - 3" Suministro e instalación de tubería de acero negro electrosoldada, UNE-EN 10255(W), S195T, tipo L2, de diámetro 3", colocado en instalación de red de incendios, incluso p.p. de uniones, picajes, derivaciones, codos, tes, soportación, accesorios, uniones soldadas, medios auxiliares de elevación, mano de obra y prueba hidráulica. Con una mano de imprimación antioxidante y dos manos de acabado en esmalte rojo RAL3000 o a definir por la D.F.. Incluso replanteo y coordinación con el resto de instalaciones. Se aportará el certificado de inspección 3.1. de la tubería. Totalmente instalada, probada y funcionando.	Mano de obra.....	12,93
		Resto de obra y materiales.....	39,23
		TOTAL PARTIDA.....	52,16
20.03.17	ml CALORIFUGADO DE TUBERIAS Aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías a base de coquilla de espuma elastomérica flexible, conductividad térmica (lambda) 10°C = 0,036 W/(m·K), de espesor 25 mm, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares, soportes y accesorios. Producto con marcado CE.		

Totalmente instalado, i/p.p. de material de sellado y medios auxiliares.

		Mano de obra.....	3,22
		Resto de obra y materiales.....	6,67
		TOTAL PARTIDA.....	9,89
20.03.18	ud BIE DE 25mm - SUPERFICIE		
	<p>Suministro e instalación de boca de incendio equipada (B.I.E.), para montaje en superficie con boquilla/válvula a altura máxima de 1,5m del suelo y sin interferir paso de vehículos, compuesta por:</p> <p>* ARMARIO: Dimensiones 650 alto x 680 ancho x 195 fondo. Construido en chapa blanca, pintado en pintura poliéster, con rejilla lateral para ventilación, entrada troquelada para toma de agua y taladros en parte inferior para desagüe. Bisagra integral y cerradura ABS abrefácil GISA. Puerta encastrada disponible con metacrilato 440×440 desmontable o puerta ciega.</p> <p>* CARRETE: Pintado en rojo Ral 3002, de 525 mm, abatible 180°. Colector de poliamida-fibra de vidrio, anticorrosión y muy resistente a la fricción.</p> <p>* VÁLVULA DE ASIENTO: Con salida a 110°, con roscas de 1". Y con pieza de comprobación para el manómetro.</p> <p>·MANÓMETRO: Con rosca de ¼" GAS. Escala de 0-16 kg/cm2.</p> <p>* MANGUERA: Semirrígida de 25 mm. y 20 metros de longitud, fabricada según Norma EN 694:2001 y con certificado de producto AENOR.</p> <p>* LANZA: Variomatic de 25 mm, triple efecto (chorro, pulverización cónica y cierre) y rosca hembra de 1". Diámetro equivalente de 10mm.</p> <p>Incluso p.p de materiales necesarios para el conexionado, replanteo, colocación, material auxiliar de montaje y soportación. Totalmente instalada, probada y funcionando.</p>		
		Mano de obra.....	26,56
		Resto de obra y materiales.....	468,75
		TOTAL PARTIDA.....	495,31
20.03.19	u ROCIADOR K-80		
	<p>Rociador convencional de respuesta rápida (ampolla de cristal de 3 mm) de instalación colgante, con factor k-80, de rosca 1/2", fabricado en bronce. Temperatura de disparo a 68 °C. Dispositivo con homologaciones UL y FM, y Certificados CE y VdS. Completamente instalado; i/p.p. de conexiones y material auxiliar.</p>		
		Mano de obra.....	5,53
		Resto de obra y materiales.....	27,22
		TOTAL PARTIDA.....	32,75
20.03.20	ud PUESTO DE CONTROL DE ROCIADORES DN80		
	<p>Suministro e instalación en posición vertical de puesto de control de rociadores, de 3" DN 80 mm de diámetro, unión ranura y ranura, formado por válvula de retención y alarma de hierro fundido, trim de acero galvanizado y cámara de retardo de fundición, para sistema de tubería mojada. Incluso alarma hidráulica con motor de agua y gong, accesorios y piezas especiales para conexión a la red de distribución de agua.</p>		

		Mano de obra.....	182,40
		Resto de obra y materiales.....	2.706,31
		TOTAL PARTIDA.....	2.888,71
20.03.21	UD DETECTOR DE FLUJO		
	Suministro e instalación en tubería de detector de flujo tipo paleta con retardo de hasta 90 segundos y dos contactos NA/NC, de 3" DN 80 mm de diámetro, para una presión máxima de trabajo de 31 bar. Incluso tubo protector y cables eléctricos.		
		Mano de obra.....	33,53
		Resto de obra y materiales.....	379,99
		TOTAL PARTIDA.....	413,52
20.03.22	UD PUESTO DE LIMPIEZA		
	Suministro y colocacion de puesto de limpieza del sistema, consistente en llave de corte y en el extremo una toma racorada, totalmente instalado, probado y funcionando		
		Mano de obra.....	177,04
		Resto de obra y materiales.....	683,33
		TOTAL PARTIDA.....	860,37
20.04	SISTEMAS DE EXTINCION		
20.04.01	u EXTINTOR MÓVIL, DE ANHIDRIDO CARBÓNICO, 3,5 kg		
	Extintor móvil, de anhídrido carbonico, con 3,5 kg de capacidad, eficacia 34-B, formado por recipiente de acero sin soldaduras, con presión incorporada, homologado por el M.I., según rgto. de recipientes a presión, válvula de seguridad y descarga, boquilla, herrajes de cuelgue, placa timbrada, incluso pequeño material, montaje y ayudas de albañilería; instalado según CTE y RIPCI. Medida la cantidad ejecutada.		
		Mano de obra.....	3,70
		Resto de obra y materiales.....	83,60
		TOTAL PARTIDA.....	87,30
20.04.02	u EXTINTOR MOVIL, DE POLVO ABC, 6 KG		
	Extintor móvil, de polvo abc, con 6kg. de capacidad eficacia 21-a,144-b, formado por recipiente de chapa de acero electrosoldada, con presion incorporada, válvula de descarga, de asiento con palanca para interrupción manómetro,herrajes de cuelgue, placa de timbre, incluso pequeño material, montaje y ayudas de albañilería; instalado según CTE . Medida la cantidad ejecutada.		
		Mano de obra.....	3,70
		Resto de obra y materiales.....	43,20
		TOTAL PARTIDA.....	46,90
20.04.03	ud SISTEMA DE EXTINCION CENTROS DE TRANSFORMACION		
	Sistema de extincion de centro de transformacion, compuesto por: KITSECAXC10CE. KIT extinción seca colectiva para central de extinción XC10. Incluye: Caja de conexión 20 bornas. Pulsador de disparo amarillo tipo KDM1103L con placa indicadora y		

etiqueta. Pulsador de paro Azul con enclavamiento tipo DM1103AB con placa indicadora y etiqueta. Sirena prealarma tipo Roshni y letrero de extinción disparada K5965EXTD. Kit central de extinción KXC1001-A. Central autónoma XC1001A incluyendo detección de incendios y control de extinción. Para 1 sector de extinción. Cumple con EN12094-1 y EN54. Para diferentes tipos de actuadores (solenoides, pirotécnicos, etc). Compatible con todas las series de detectores Siemens convencionales. 4 líneas de detección, 3 entradas supervisadas, 5 salidas de control supervisadas, 5 salidas libres de potencial, 8 salidas de driver, 4 entradas de control. Función de autocalibración para líneas de control de actuadores. Baterías incluidas 4.5 / 5 Ah (2 x12V). Certificada CE.

Batería de 1 botella de 67 litros de capacidad para agente extintor Sinorix 1230 / HFC-227 de Siemens para una presión de carga de 42 bar. Cilindro de 67 litros de capacidad con marcado TPED 2010/35/EU y presión de carga de 300 bar, incluye actuador manual modelo Siemens DEPYM y actuador eléctrico por solenoide modelo Siemens DEMADEM, válvula modelo Siemens VSB33, latiguillo de descarga modelo Siemens FRF33 de 1 1/4" y todos los accesorios necesarios para funcionamiento y montaje. Válvula, actuadores y latiguillos certificados VdS y marcado CE.

45 Kilos de agente extintor Novec 1230 de 3M, para incorporar en sistemas Siemens Sinorix 1230. Agente extintor inocuo para la capa de ozono, con un GWP=1 y tiempo de vida atmosférico de 5 días. Concentraciones de diseño de 5,3, 5,6 o 5,9% en función del tipo de riesgo, inocuo para las personas a concentraciones de diseño.

2 Difusores de descarga para sistemas de extinción Sinorix de Siemens, fabricado en latón cromado, modelo BUCEFA de 1" Puesta en Servicio FIS

2 Kit detector Siemens BFDOOT241-A9, incluye detector Siemens FDOOT241-A9 para uso en modo colectivo, base colectiva FDB201-AA y acople a tubo FDB291. Incluye dos sensores ópticos (frontal y retrodispersion) y dos sensores térmicos para aplicación en todo tipo de riesgos. Incluye algoritmos de detección ASA Technology configurables según el ambiente en el que estén instalados para discriminar fenómenos engañosos. Aplicable para fuegos latentes y fuegos abiertos. Certificado CE acorde EN54 y VdS. Inmunidad contra las falsas alarmas y contra las interferencias electromagnéticas. Indicador de acción visible a 360°. Aislador contra cortocircuitos incorporado. Materiales reciclables y respetuosos con el medioambiente (SN36350). Admite diferentes tipos de cable (apantallado/ no apantallado) T:-25°C a +60 °C, Hum. Rel. < 95%.Compatibilidad e.m.:50V/m. Protección EN60529/IEC529

Totalmente instalado y en funcionamiento.

TOTAL PARTIDA.....	6.404,44
Resto de obra y materiales.....	6.404,44
TOTAL PARTIDA.....	6.404,44

20.04.04 **ud SISTEMA DE EXTINCION CUARTO ELECTRICO NORTE**

Sistema de extincion de cuarto electrico norte, compuesto por los siguientes elementos:

KITSECAXC10CE. KIT extinción seca colectiva para central de extinción XC10. Incluye: Caja de conexión 20 bornas. Pulsador de disparo amarillo tipo KDM1103L con placa indicadora y etiqueta. Pulsador de paro Azul con enclavamiento tipo DM1103AB con placa indicadora y etiqueta. Sirena prealarma tipo Roshni y letrero de extinción disparada K5965EXTD. Kit central de extinción KXC1001-A. Central autónoma XC1001A incluyendo detección de incendios y control de extinción. Para 1 sector de extinción. Cumple con EN12094-1 y EN54. Para diferentes tipos de actuadores (solenoides, pirotécnicos, etc). Compatible con todas las series de detectores Siemens convencionales. 4 líneas de detección, 3 entradas supervisadas, 5 salidas de control supervisadas, 5 salidas libres de potencial, 8 salidas de driver, 4 entradas de control. Función de autocalibración para líneas de control de actuadores. Baterías incluidas 4.5 / 5 Ah (2 x12V). Certificada CE.

Batería de 1 botella de 67 litros de capacidad para agente extintor Sinorix 1230 / HFC-227 de Siemens para una presion de carga de 42 bar. Cilindro de 67 litros de capacidad con marcado TPED 2010/35/EU y presión de carga de 300 bar, incluye actuador manual modelo Siemens DEPYM y actuador eléctrico por solenoide modelo Siemens DEMADEM, válvula modelo Siemens VSB33, latiguillo de descarga modelo Siemens FRF33 de 1 1/4" y todos los accesorios necesarios para funcionamiento y montaje. Válvula, actuadores y latiguillos certificados VdS y marcado CE.

58 Kilos de agente extintor Novec 1230 de 3M, para incorporar en sistemas Siemens Sinorix 1230. Agente extintor inocuo para la capa de ozono, con un GWP=1 y tiempo de vida atmosférico de 5 días. Concentraciones de diseño de 5,3, 5,6 o 5,9% en función del tipo de riesgo, inocuo para las personas a concentraciones de diseño.

2 Difusores de descarga para sistemas de extinción Sinorix de Siemens, fabricado en latón cromado, modelo BUCEFA de 1"

2 Kit detector Siemens BFDOOT241-A9, incluye detector Siemens FDOOT241-A9 para uso en modo colectivo, base colectiva FDB201-AA y acople a tubo FDB291. Incluye dos sensors ópticos (frontal y retrodispersion) y dos sensores térmicos para aplicación en todo tipo de riesgos. Incluye algoritmos de detección ASA Technology configurables según el ambiente en el que estén instalados para discriminar fenómenos engañosos. Aplicable para fuegos latentes y fuegos abiertos. Certificado CE acorde EN54 y VdS. Inmunidad contra las falsas alarmas y contra las interferencias electromagnéticas. Indicador de acción visible a 360°. Aislador contra cortocircuitos incorporado. Materiales reciclables y respetuosos con el medioambiente (SN36350). Admite diferentes tipos de cable (apantallado/ no

apantallado) T:-25°C a +60 °C, Hum. Rel. < 95%.Compatibilidad

e.m.:50V/m. Protección EN60529/IEC529

Puesta en Servicio FIS

Totalmente instalado y en funcionamiento

Resto de obra y materiales..... 7.075,01

TOTAL PARTIDA..... 7.075,01

20.04.05

ud SISTEMA DE EXTINCION CUARTO ELECTRICO SUR

Sistema de extinción cuarto eléctrico sur, compuesto por los siguientes elementos:

KITSECAXC10CE. KIT extinción seca colectiva para central de extinción XC10. Incluye: Caja de conexión 20 bornas. Pulsador de disparo amarillo tipo KDM1103L con placa indicadora y etiqueta. Pulsador de paro Azul con enclavamiento tipo DM1103AB con placa indicadora y etiqueta. Sirena prealarma tipo Roshni y letrero de extinción disparada K5965EXTD. Kit central de extinción KXC1001-A. Central autónoma XC1001A incluyendo detección de incendios y control de extinción. Para 1 sector de extinción. Cumple con EN12094-1 y EN54. Para diferentes tipos de actuadores (solenoides, pirotécnicos, etc). Compatible con todas las series de detectores Siemens convencionales. 4 líneas de detección, 3 entradas supervisadas, 5 salidas de control supervisadas, 5 salidas libres de potencial, 8 salidas de driver, 4 entradas de control. Función de autocalibración para líneas de control de actuadores. Baterías incluidas 4.5 / 5 Ah (2 x12V). Certificada CE.

Batería de 1 botella de 67 litros de capacidad para agente extintor Sinorix 1230 / HFC-227 de Siemens para una presión de carga de 42 bar. Cilindro de 67 litros de capacidad con marcado TPED 2010/35/EU y presión de carga de 300 bar, incluye actuador manual modelo Siemens DEPYM y actuador eléctrico por solenoide modelo Siemens DEMADEM, válvula modelo Siemens VSB33, latiguillo de descarga modelo Siemens FRF33 de 1 1/4" y todos los accesorios necesarios para funcionamiento y montaje. Válvula, actuadores y latiguillos certificados VdS y marcado CE.

36 Kilos de agente extintor Novec 1230 de 3M, para incorporar en sistemas Siemens Sinorix 1230. Agente extintor inocuo para la capa de ozono, con un GWP=1 y tiempo de vida atmosférico de 5 días. Concentraciones de diseño de 5,3, 5,6 o 5,9% en función del tipo de riesgo, inocuo para las personas a concentraciones de diseño.

2 Difusores de descarga para sistemas de extinción Sinorix de Siemens, fabricado en latón cromado, modelo BUCEFA de 1"

2 Kit detector Siemens BFDOOT241-A9, incluye detector Siemens FDOOT241-A9 para uso en modo colectivo, base colectiva FDB201-AA y acople a tubo FDB291. Incluye dos sensores ópticos (frontal y retrodispersion) y dos sensores térmicos para aplicación en todo tipo de riesgos. Incluye algoritmos de detección ASA Technology configurables según el ambiente en el que estén instalados para discriminar fenómenos engañosos. Aplicable para fuegos latentes y fuegos abiertos. Certificado CE acorde EN54 y VdS. Inmunidad contra las falsas alarmas y

contra las interferencias electromagnéticas. Indicador de acción
 visible a 360º. Aislador contra cortocircuitos incorporado.
 Materiales reciclables y respetuosos con el medioambiente
 (SN36350). Admite diferentes tipos de cable (apantallado/ no
 apantallado) T:-25°C a +60 °C, Hum. Rel. < 95%.Compatibilidad
 e.m.:50V/m. Protección EN60529/IEC529
 Puesta en Servicio FIS
 Totalmente instalado y en funcionamiento.

			Resto de obra y materiales.....	5.940,20
			TOTAL PARTIDA	5.940,20
20.04.06	ud	PUESTA EN MARCHA		
		Puesta en Servicio FIS. Puesta en servicio de la instalacion.		
		Documentacion fin de obra. Calculos de aspiracion. Calculos de extincion.		
			Resto de obra y materiales.....	4.847,47
			TOTAL PARTIDA	4.847,47
20.05		LEGALIZACION INSTALACION PCI		
20.05.01	UD	LEGALIZACION INSTALACION PCI		
		Legalizacion de la instalacion ante EICI, incluidos en la partida		
		docuemntacion del instalador, boletines, proyecto instalaciones		
		PCI, direccion tecnica y tramitacion para su legalizacion y puesta		
		en marcha		
			Mano de obra.....	74,37
			Resto de obra y materiales.....	2.360,00
			TOTAL PARTIDA	2.434,37



21	INST. MEGAFONÍA, SEGURIDAD, CONTROL DE ACCESOS Y CCTV		
21.01	CONTROL		
21.01.01	Ud S55720-S457. QSA2700 DETECTOR AMB. POLVO PM2.5 Y PM10 Suministro y colocación de Sonda de ambiente para detección polvo fino, para medir partículas PM2.5 y PM10 . Rangos (0?500 ?g/m3, 0?300 ?g/m3, 0?100 ?g/m3, 0?50 ?g/m3) Alimentación AC 24 V ±20% / DC 13.5?35 V, Salidas lineales 0?10 Vcc o Modbus.	Mano de obra.....	11,02
		Resto de obra y materiales.....	296,59
		TOTAL PARTIDA.....	307,61
21.01.02	Ud BPZ:QPA2062. QPA2062 Sonda AMB CAL AIRE CO2+T+HR Sonda de ambiente para Calidad de Aire Interior, con sensor CO2 (rango 0...2000 ppm), sensor NTC de temperatura (0?50 / -35?+35 °C) y, sensor de medida de humedad relativa (rango 0...100 % Hr), tensión de servicio 24 V CA/CC, salidas 0..10 V CC	Mano de obra.....	11,02
		Resto de obra y materiales.....	451,94
		TOTAL PARTIDA.....	462,96
21.01.03	Ud BPZ:QBM81-3. QBM81-3 PRESOSTATO DIFERENCIAL 300 PA Presostato de presión diferencial IP54, con accesorios, para la detección de flujo en conductos de aire o alarma de filtro colmatado, rango de medida 20 .. 300 Pa.	Mano de obra.....	11,02
		Resto de obra y materiales.....	53,17
		TOTAL PARTIDA.....	64,19
21.01.04	Ud S55661-J120. TXI2.OPEN MÓDULO INTEGR.HASTA 160 PUNTOS Suministro y colocación de : Módulo para la integración de equipos de terceros en PX (Modbus RTU, Modbus TCP, M-Bus, G120P..), hasta 160 puntos Controlador modular BACnet/IP libremente programable con conexión a bus isla (hasta 200 puntos físicos, máx.600 puntos contando TX-OPEN) Módulo de alimentación para TX-I/O con entrada de 24 VAC, generación de 24 VDC para la alimentación de los módulos TX-I/O y periféricos, 1,2A con fusible de 10A Módulo de conexión al bus para TX-I/O, transfiere los 24 VDC para la alimentación de los módulos TX-I/O y periféricos, fusible de 10A Módulo TX-I/O de 8 E/S universales configurables como entradas digitales: contacto mantenido, pulso o contador, entradas analógicas: sondas, 0..10V y salidas analógicas: 0..10V Módulo TX-I/O de 8 entradas digitales, configurables individualmente para señales de estado, pulsos o contador de pulsos (hasta 10Hz) Módulo TX-I/O de 16 entradas digitales, configurables individualmente para señales de estado, pulsos o contador de pulsos (hasta 10Hz) Módulo TX-I/O de 6 salidas de relé libres de tensión configurables individualmente para contacto mantenido, pulso o control de actuadores a 3 puntos Juego de fichas de dirección para módulos TX-I/O: direcciones 1?24 y 2 fichas de reset		

		Mano de obra.....	176,24
		Resto de obra y materiales.....	5.912,81
		TOTAL PARTIDA.....	6.089,05
		Mano de obra.....	176,24
		Resto de obra y materiales.....	5.912,81
		TOTAL PARTIDA.....	6.089,05
21.01.05	<p>Ud ES2:PCM14. CUADRO ELÉCTRICO PARA 1 PXC Y 14 MÓDULOS</p> <p>Armario eléctrico metálico para equipos de control, IP66, tipo ELDONMAS0806021R5 o similar, para alojar 1 PXC modular y 14 módulos TX deE/S. Medidas: 800x600x210, dispone de diferencial, magneto térmicos,toma de corriente y cableados a bornas de las señales de alimentación ycomunicación, con todos los accesorios necesarios.Armario eléctrico metálico para equipos de control, IP66, tipo ELDONMAS0806021R5 o similar, para alojar 1 PXC modular y 14 módulos TX deE/S. Medidas: 800x600x210, dispone de diferencial, magneto térmicos,toma de corriente y cableados a bornas de las señales de alimentación ycomunicación, con todos los accesorios necesarios.</p>		
		Mano de obra.....	132,18
		Resto de obra y materiales.....	605,59
		TOTAL PARTIDA.....	737,77
21.01.06	<p>Ud ES2:WSDESIGOCC-MS. WORKSTATION P/DESIGO CC TIPO MS</p> <p>Ordenador para puesto central Desigo CC de SIEMENS. Servidor de proyecto MS (hasta 50000 objetos de sistema), con las siguientes características:Procesador: Core i7-8700Sistema operativo: Windows 10 ProRAM: 16 GB DDR4-2666Disco duro: SSD SATA III 1024 GBDVD DVD SuperMulti SATAEquipado con teclado y ratón.Monitor plano 24"FUJITSUPC/MN/FS/K1371-V140 DISPLAY P24W-6 IPS. Licencia estandar de una estación de gestión. Para obtener una descripción detallada acuda a la documentación del sistema.</p>		
		Mano de obra.....	22,03
		Resto de obra y materiales.....	5.465,90
		TOTAL PARTIDA.....	5.487,93
21.01.07	<p>ud AMPLIACION LICENCIA PUNTOS CONTROL</p> <p>Ampliación de la licencia para habilitar 100 puntos físicos adicionales de Entrada/Salida del tipo Automatización de Edificios y BACnet. Ampliación de la licencia para habilitar 100 data points adicionales de tipo Fuego.Ampliación de la licencia para habilitar 100 data points de integración adicionales.</p>		
		Resto de obra y materiales.....	1.585,87
		TOTAL PARTIDA.....	1.585,87
21.01.08	<p>Ud ES2:SIEDGCT2110. CENTRAL DURGAS 2. CON 2 ZONAS AMPLIABLES</p> <p>Central DURGAS, con 2 zonas ampliables, compatible con detectores anteriores de la gama CC62, posibilidad de conexión de detectores en líneas RS485 o mediante interface adicional detectores 4-20 mA. Posibilidad de conexionado de módulos</p>		

de relés. Programación de hasta 4 grupos de ventilación (en el caso de sólo utilizar 3 tipos de gases), Equipo de 2 zonas ampliable hasta 4 zonas con un máximo de 16 equipos por zona. Cada zona incorpora 4 salidas de relé libres de portencial, una salida de alarma, 7 indicadores ópticos, avería, acústica inhibida, derivación a tierra, fallo de baterías, rearme pendiente y estado bloqueado. Cada zona funciona independientemente e incorpora su propio display retroiluminado y memoria de eventos individual. Equipada con FFAA 13.8 V @ 5A con capacidad para baterías de 12V 7.5 Ah Módulo de integración Integra II para centrales de detección de gas Durgas Conversor ModBus RTU-TCP/IP (1 por central) para DURGAS- siemens O EQUIVALENTE

		Mano de obra.....	44,06
		Resto de obra y materiales.....	6.135,12
		TOTAL PARTIDA.....	6.179,18
21.01.09	ud SONDAS NO2		
	Suministro y colocacion de Protector metálico para sonda de NO2, que se deben instalara a una altura de, entre 30 cm. y 50 cm. del suelo. Sonda de NO2 con interfaz RS485 para comunicar con la Central Dugas, incluso p.p. de medios de sujeccion, pequeño material y medios auxiliares para su colocacion. Medida la unidad instalada		
		Mano de obra.....	11,02
		Resto de obra y materiales.....	186,28
		TOTAL PARTIDA.....	197,30
21.01.10	ud PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA		
	INGENIERIA, PROGRAMACION Y PUESTA EN MARCHA. Incluye la creación de la base de datos acorde al listado de puntos y la programación de los controladores de campo. Gráficos del puesto central. Programación y generación de pantallas de la instalación para el manejo del sistema por parte del usuario. Puesta en marcha de la instalación de control (controladores, puesto central o terminal de mando y material de campo contratados). Incluye la configuración y puesta en marcha de la Central de detección de gas NO2 y su puesta en marcha. Incluye asistencia técnica, supervisión en obra y verificación del correcto funcionamiento de la instalación de control. No incluye puesta en marcha de instalaciones de terceros. Se incluye la formación in situ del personal designado por el usuario en la utilización y manejo del sistema, después de la puesta en marcha. También se incluye entrega de la documentación final de obra: memoria de funcionamiento, esquemas de cuadros, listado de puntos, programación y documentación técnica de elementos instalados.		
	INSTALACION ELECTRICA. Incluye la instalación de líneas de conexionado entre los elementos de campo y los cuadros de control, entre los controladores de unidades terminales y sus elementos correspondientes (unidad terminal, válvulas,		

unidades ambiente, etc.). Incluye el cableado de los sensores de gas NO2 con la central de detección de gases. No se incluye cableado de conexión IP de equipos terceros ni infraestructura de red de cableado/estructurado (fibras, racks, switches para equipos terceros, etc). Las canalizaciones transcurrirán en su mayor parte bajo tubo de PVC, flexible según sea la instalación empotrada o en superficie. Los tramos correspondientes a las zonas del exterior y las salas de máquinas con calderas, se canalizarán bajo tubo de acero. Los tubos serán estancos y protegidos contra golpes mecánicos. El diámetro mínimo interior de los tubos será función del número de conductores que han de alojar y como mínimo estará de acuerdo con lo especificado en el Reglamento Electrotécnico de B.T. y sus Instrucciones Técnicas Complementarias. Estas canalizaciones serán de uso exclusivo para el sistema de supervisión y gestión energética. El cableado utilizado será libre de halógenos.

		Mano de obra.....	44,06
		Resto de obra y materiales.....	28.552,77
		TOTAL PARTIDA.....	28.596,83
21.02	SEGURIDAD Y CCTV		
21.02.01	u CÁMARA BULLET IP 2 MPx		
	Suministro y colocacion de Camara IP tipo Bullet con resolucion de 2 MPx. Lente motorizada 2.8-12mm. Iluminacion IR hasta 60m. Sensor CMOS 1/2.8" con conmutacion Dia/Noche mediante filtro mecanico. Sensibilidad en color 0,052 lux. Modelo DINION IP 4000i IR.a. Totalmente instalada, incluso canalización y líneas de conexión, configurada y probada.		
		Mano de obra.....	33,90
		Resto de obra y materiales.....	723,63
		TOTAL PARTIDA.....	757,53
21.02.02	u CÁMARA IP DOMO PTZ 2MPx		
	Suministro y colocacion de Camara IP Domo PTZ con resolucion de 2 MPx / 60ips. Zoom optico 30x. Conmutacion Dia/Noche mediante filtro mecanico. Sensibilidad en color 0,01 lux. Modelo AUTODOME IP 5000i. Totalmente instalada, incluso canalización y líneas de conexión, configurada y probada.		
		Mano de obra.....	33,90
		Resto de obra y materiales.....	1.753,35
		TOTAL PARTIDA.....	1.787,25
21.02.03	u SWITCH DE INTERCONEXIÓN 16 PUERTOS		
	Suministro y colocacion de Switch deSwitch de 16 puertos 10/100TX. Con capacidad PoE de hasta 300W. Incluye 2 puertos SFP Gigabit., para interconexión de cámara y grabador en circuito cerrado de vigilancia. Totalmente instalado, configurado y probado.		
		Mano de obra.....	11,30
		Resto de obra y materiales.....	980,01
		TOTAL PARTIDA.....	991,31
21.02.04	u GRABADOR CCTV DE 14 CAMARAS		
	Suministro y colocacion de Equipo servidor/grabador de video en formato PC Torre. Dimensionado para la grabacion de 14 camaras durante 30 dias a 10 IPS. Procesador Intel Core i3 a 3,6GHz. Disco SSD de 240GB para Sistema. Disco para almacenamiento 24TB (3x8TB LFF de 3,5"). (Admite hasta 8		



discos de 16TB/cu). 16GB de RAM. Doble tarjeta Ethernet Gb.
SO Windows Server 2019. PC formato torre para puesto de
visualizacion de CCTV. Procesador intel i3 a 3,6GHz. Disco SSD
240GB para S.O. 8GB de RAM. SO Windows 10 Pro 64b. Monitor
TFT LED de 27"..Totalmente instalado y configurado.

Mano de obra 33,90
Resto de obra y materiales 6.743,53

TOTAL PARTIDA 6.777,43

21.02.05 u SOFTWARE DE GESTION

Software de Gestion y Grabacion de Video Siveillance Core Plus
de Siemens, licenciado para 14 canales de video. Admite
ampliacion sin limite de camaras.Licencia de integracion del
sistema de video en el sistema de Gestion Desigo CC de
Siemens O EQUIVALENTE.

Mano de obra 11,30
Resto de obra y materiales 5.655,25

TOTAL PARTIDA 5.666,55

21.02.06 u CENTRAL DE INTRUSION

Suministro y colocacion de Central de Intrusion SPC4320 de
Vanderbilt. Certificada Grado 2. Capacidad de 8 zonas en placa
base, ampliable hasta 48. Comunicacion IP nativa. Incluye caja
metalica con fuente de alimentacion y bateria de respaldo.

Mano de obra 6,78
Resto de obra y materiales 591,37

TOTAL PARTIDA 598,15

21.02.07 u DETECTOR VOLUMETRICO

Suministro y colocacion de Detector volumetrico doble
tecnologia con Antimasking, modelo PDM-IXD18T de Vanderbilt.
Alcance de deteccion 18m.. Totalmente instalado y configurado.

Mano de obra 11,30
Resto de obra y materiales 169,31

TOTAL PARTIDA 180,61

21.02.08 u CONFIGURACION Y PUESTA EN MARCHA

Partida para la configuracion y puesta en servicio del
equipamiento. Licencia de integracion del equipamiento de
intrusion en el sistema de Gestion Desigo CC de Siemens O
EQUIVALENTE

Mano de obra 180,80
Resto de obra y materiales 6.067,84

TOTAL PARTIDA 6.248,64

21.02.09 u RACK DE 19 " 6U

Suministro y colocación de Armario metálico tipo Rack Plus de
6 U con bastidor 19" de dimensiones 600x1000 mm con puerta
de transparente y cerradura, conexionado y funcionando.

Mano de obra 131,01
Resto de obra y materiales 876,19

TOTAL PARTIDA 1.007,20

21.03 MEGAFONIA

21.03.01 ud UNIDAD DE CONTROL

Suministro y colocacion de Unidad Control ZS-2000M O
EQUIVALENTE se trata de un sistema compacto que no necesita
tarjetas adicionales y realiza las funciones de matriz de audio
con 8 zonas de salida, reproductor de mensajes, monitorizado
del micrófono de emergencias, control de amplificadores con
conmutación automática del amplificador de reserva en caso de

fallo y monitorización de las líneas de altavoces. El sistema debe configurarse a través del software incluido. Dispone de reproductor de mensajes con capacidad de almacenamiento de 512 MB. Estos mensajes pueden darse de manera programada o por activación a través de las 8 entradas por cierre de contactos. Estos mensajes pueden enviarse a una o varias zonas de la misma unidad central.

Las principales características del sistema son:

Unidad de control para sistema de megafonía y alarma por voz EN 54. 8 zonas de altavoces. Ampliable a 2.000 zonas

máximo. Monitorizado de las 8 líneas de altavoces

(A+B). Monitorizado de los micrófonos ZS-200M.

Conmutación de línea 100 V con dos modos de funcionamiento:

conexión para 1 amplificador por fuente de audio o conexión

para 1 amplificador por cada 2 zonas, distribuidos a 8 zonas de

salida para altavoces. Reproductor de mensajes con

capacidad de almacenamiento de 512 MB. Registro y

almacenamiento de errores. Certificado con la norma EN

54-16.

8 entradas y 8 salidas por cierre de contactos: Conmutación de

línea 100 V con dos modos de funcionamiento: conexión para 1

amplificador por fuente de audio o conexión para 1

amplificador por cada 2 zonas, distribuidos a 8 zonas de salida

para altavoces.

Reproductor de mensajes con capacidad de almacenamiento

de 512 MB. Registro y almacenamiento de errores.

Certificado con la norma EN 54-16. 8 entradas y 8 salidas por

cierre de contactos

Mano de obra.....	33,90
Resto de obra y materiales.....	7.889,07

TOTAL PARTIDA.....	7.922,97
---------------------------	-----------------

21.03.02 ud **AMPLIFICADOR DE POTENCIA**

Amplificador tipo 1 (ZS-1500 Fonestar): Etapa de potencia digital de 1 canal de 500 W, línea 100 y 70 V. Certificado con la norma EN 54-16. Entrada de audio y control RJ-45 para conexión con la unidad de control ZS-2000M. Indicadores frontales generales (alimentación, batería y señal de entrada) y de estado (temperatura y sobrecarga). Supervisión mediante la unidad de control ZS-2000M. Formato 2 U rack 19".

Mano de obra.....	13,56
Resto de obra y materiales.....	1.614,11

TOTAL PARTIDA.....	1.627,67
---------------------------	-----------------

21.03.03 ud **RACK MEGAFONIA**

Suministro y colocación de Armario rack 19" metálico, puerta de metacrilato transparente con cierre y llave, ruedas con freno, patas y 2 ventiladores (230 V CA) en el techo. Paneles laterales y posterior desmontables. Pasacables en el lateral. Acabado esmaltado negro. CAPACIDAD 20 U de rack 19" = 89 cm
 MEDIDAS Con ruedas: 58'5 x 117 x 58'5 cm fondo ACCESORIOS
 Patas, 10 ángulos, 1 bandeja, tornillos y tuercas para montaje

de equipos PESO 56 kg OPCIONAL, termostato para activación
de los ventiladores por temperatura. Medida la unidad
instalada y funcionando

Mano de obra 33,90
Resto de obra y materiales 572,98

TOTAL PARTIDA 606,88

21.03.04

ud PROYECTOR DE SONIDO 400W

Suministro y colocación de Proyector de sonido con difusor
(PF-53T-EN Fonestar) O EQUIVALENTE, con certificado EN 54.
Componentes antifuego, conectores cerámicos, cables de
material retardante de la llama y fusible térmico.
Características, transformador de línea 100 V. Potencia 20 W
RMS, altavoz 5" doble cono Hi-Fi respuesta 130-20.000 Hz
Impedancia Alta Z línea 100 V: 500 ? (20 W) 1.000 ? (10 W) 2.000
? (5 W), sensibilidad 91 dB a 1 W/1 m, Angulo de Cobertura
130° a 1 kHz, Protecciones IP-66, materiales: Acero con rejilla
metálica, conectores de cerámica y fusible térmico, Doble
orificio de entrada y salida de cable, Color Blanco (RAL 9010),
medidas 146 mm Ø x 207 mm fondo peso 2'5 kg.
Estos proyectores de sonido son los seleccionados para
instalar en la galería de evacuación Medida la unidad instalada
y funcionando

Mano de obra 22,60
Resto de obra y materiales 123,45

TOTAL PARTIDA 146,05

21.03.05

ud PROYECTOR DE SONIDO BIDIRECCIONAL 40W

Suministro y colocación de Proyector de sonido (PF-54TD-EN)
con difusor y certificado EN 54. Componentes antifuego,
conectores cerámicos, cables de material retardante de la llama
y fusible térmico. Proyector de sonido bidireccional EN 54 con
transformador de línea 100 V. NORMATIVA Certificado EN
54-24, POTENCIA 20 W RMS, ALTAVOZ 2 x 5" doble cono Hi-Fi,
RESPUESTA 130- 20.000 Hz IMPEDANCIA Alta Z línea 100 V: 500
? (20 W) 1.000 ? (10 W) 2.000 ? (5 W) SENSIBILIDAD 89 dB a 1
W/1 m ÁNGULO DE COBERTURA 130° a 1 kHz PROTECCIONES
IP-66 MATERIAL Aluminio con rejilla metálica, conectores de
cerámica y fusible térmico Doble orificio de entrada y salida de
cable COLOR Blanco (RAL 9010) MEDIDAS 146 mm Ø x 186 mm
fondo PESO 3'3 kg ACCESORIOS Soporte de fijación techo o
pared. Medida la unidad instalada y funcionando

Mano de obra 20,34
Resto de obra y materiales 173,34

TOTAL PARTIDA 193,68

21.03.06

ud ALTAVOZ DE SUPERFICIE

Suministro y colocación de Altavoz de superficie (4Fire-30T-EN)
con certificado EN 54. Excepcional calidad de sonido.
Construido en ABS con rejilla metálica y componentes antifuego,
conectores cerámicos, cables de material retardante de la llama
y fusible térmico. Soporte orientable.
Altavoz EN 54 con transformador de línea 100 V y baja
impedancia. NORMATIVA Certificado EN 54-24, POTENCIA 30

W, ALTAVOCES 1 woofer 5 1/4" 1 tweeter 1", RESPUESTA 80-20.000 Hz, IMPEDANCIA Alta Z línea 100 V:333 Ohm (30 W) 667 Ohm (15 W) 1.333 Ohm (7'5 W) 2.667 Ohm (3'75 W), Baja Z: 8 Ohm, SENSIBILIDAD 89 dB a 1 W/1 m, PRESIÓN ACÚSTICA 104 dB a máxima potencia, ÁNGULO COBERTURA 180° a 1 kHz, 80° a 4 kHz, MATERIAL ABS UL94VO autoextinguible, rejilla metálica, conectores de cerámica y fusible térmico Doble orificio de entrada y salida de cable, RED DE CRUCE Filtro de agudos, CONECTORES Terminales roscados con caja metálica de protección, COLOR Negro (RAL 9017) MEDIDAS 190 x 250 x 215 mm fondo PESO 2'8 kg ,ACCESORIOS Soporte de fijación orientable Medida la unidad instalada y funcionando

Mano de obra	18,08
Resto de obra y materiales	137,43
TOTAL PARTIDA	155,51

21.03.07 ud **ALTAVOZ DE TECHO 54W**

Suministro y colocación de Altavoz de techo (GAT-501-EN) con transformador de línea 100 V, rejilla redonda y caja antifuego. NORMATIVA Construido según norma EN54. POTENCIA 6 W RMS ALTAVOZ 5" RESPUESTA 300-13.000 Hz IMPEDANCIA 6 W RMS@100 V (1.666 ?) 3 W RMS@100 V (3.333 ?) SENSIBILIDAD 81'4 dB a 1 W/4 m ÁNGULO DE COBERTURA 174° MATERIAL ABS y rejilla de acero COLOR Blanco (RAL 9016) MEDIDAS 175 mm Ø x 70 mm fondo ORIFICIO 155 mm Ø PESO 0'65 kg Sistema de instalación rápida. Medida la unidad instalada y funcionando

Mano de obra	18,08
Resto de obra y materiales	40,82
TOTAL PARTIDA	58,90
Mano de obra	18,08
Resto de obra y materiales	40,82
TOTAL PARTIDA	58,90

21.03.08 ml **CABLE DE SONIDO SZ1-K**

Suministro y trazado de cableado de sonido tipo SZ1-k, incluso medios para su sujección, montaje, pequeño material. Media la unidad terminada y funcionando

Mano de obra	4,52
Resto de obra y materiales	2,37
TOTAL PARTIDA	6,89

22	INST. VOZ-DATOS	
22.01	u PUNTO DE ACCESO WIFFI Suministro y colocacion de instalacion dispositivo esclavo de una red CoaxData que incorpora router y punto de acceso WiFi. Configurable mediante interfaz web, la potencia de la WiFi puede cambiarse, e incluso desactivarse, mediante un interruptor frontal. A través de este Gateway, se establece una red local donde el acceso exterior se realiza mediante una interfaz coaxial y un CoaxData maestro. Además, incorpora la tecnología MyNET WiFi de Televés, que permite configurarlo en modo baja potencia (Low Power), ofreciendo el acceso a internet más eficiente, seguro y responsable.Ref. 769301 TELEVES O EQUIVALENTE Códigos para generacion de puntos wifi, incluso p.p. de todos los elementos necesarios funcionando Características: Conectores 2xF Rango de Frecuencias Datos MHz 2...67,5 Rango de Frecuencias TV MHz 87...2150 Máxima atenuación dB 85 Nivel de salida dBµV 130 Densidad espectral de potencia dBm/Hz -50 Alcance km 0,3 PLC / 1,2 Coax Datos Conectores Ethernet 3xRJ45 100/10Mbps. Auto MDI/MDIX QoS IGMP snooping, MLDv2, IGMPv3, IGMPv2 Priorización VLAN IEEE802.1p Estándares IEEE 802.11b/g/n IEE 802.3 10/100/1000BASE-T HomePlugAV IEEE P 1901 Dispositivos por maestro 253 General Alimentación Vac 108...254 Potencia (modo bajo consumo) 1,8w Índice de protección IP 20	
		Mano de obra 524,04 Resto de obra y materiales 5.847,58 TOTAL PARTIDA 6.371,62
22.02	u EQUIPAMIENTO DE RED Suministro y colocacion de Switch Ethernet L2: 4 Gbps de ancho de banda para stacking 512MB DDR2 SDRAM 128 MB flash memory Soporta 10.000 jumbo frames Velocidad de cable para multicasting Hasta 16.000 direcciones MAC Switch Ethernet L2+ 24xGbE + 4xSFP+ (10Gbps): 512MB DDR SDRAM 64MB flash memory Soporta 10.000 jumbo frames Velocidad de cable para reenvío Hasta 16.000 direcciones MAC Hasta 4.094 VLANs configurables Hasta 512 entradas multicast Instalados todos los elementos necesarios para su funcionamiento, conexionado y funcionando.	
		Mano de obra 43,67 Resto de obra y materiales 1.031,31 TOTAL PARTIDA 1.074,98
22.03	u RACK DE TELECOMUNICACIONES + EQUIPAMIENTO ACTIVO Suministro y colocación de Armario metálico tipo Smart-Rack Plus marca TELEVES O EQUIVALENTE de 37 U con bastidor 19" de dimensiones 600x1000 mm con puerta de transparente y cerradura.Panel de ventilación con potencia de extracción 300m3/h y dotado de termostato.Panel de parcheo 24 puertos enrackable UTP cat. 6 , Conjuntos de fijación necesarios para la instalación de los componentes marca TELEVES O	

EQUIVALENTE. Panel Guia cables horizontal y panel pasacables
Switch Ethernet L2: 4 Gbps de ancho de banda para stacking
512MB DDR2 SDRAM 128 MB flash memory Soporta 10.000
jumbo frames Velocidad de cable para multicasting Hasta
16.000 direcciones MAC
Switch Ethernet L2+ 24xGbE + 4xSFP+ (10Gbps): 512MB DDR
SDRAM 64MB flash memory Soporta 10.000 jumbo frames
Velocidad de cable para reenvío Hasta 16.000 direcciones
MAC Hasta 4.094 VLANs configurables Hasta 512 entradas
multicast Instalados todos los elementos necesarios para su
funcionamiento, conexionado y funcionando.

Mano de obra.....	131,01
Resto de obra y materiales.....	2.057,29
TOTAL PARTIDA.....	2.188,30

22.04

ml CABLE DK6000A U7FTP Cca cU LSFH BLA.305m

Suministro y colocación de cable de Datos DK6000A TELEVES
U/FTP Cat-6A Cca LSFH 305m O EQUIVALENTE para una
transmisión de datos rapida y estable. Cada cable está formado
por 8 hilos de Cobre puro trenzados de 2 en 2, que poseen
una cubierta de PVC que actúa como aislante, los pares de
cables se protegen con una hoja de CCA (Cobre-Aluminio) y una
malla de CCA trenzado, para garantizar que el cable esté
completamente apantallado. Su referencia AWG es de 23 lo que
significa que el conductor de cobre tiene un diámetro de 0.57
mm el diámetro total del cable de datos es aproximadamente
Ø6 mm y está recubierto por termoplástico LSZH (Low Smoke
Zero Halogen) con lo cual el cable FTP (Foil Twisted Pair) es
libre de halógeno y en caso de incendio no propaga las llamas.
Características
Tensión Máxima Entrada: 125 V Dimensiones:
0.7x0.7x305000 mm Peso:11.5 Kg Material:
CU-PET-AL Longitud del Cable: 305 m Uso: Interior-Exterior

Mano de obra.....	4,37
Resto de obra y materiales.....	1,32
TOTAL PARTIDA.....	5,69

22.05

u CONECTOR RJ45 FTP Cat 6A HEM. CAJA10

Suministro y colocacion de conector auto-crimpable,
reutilizable, compatible con Cat 6A. totalmente instalado

Mano de obra.....	4,37
Resto de obra y materiales.....	11,35
TOTAL PARTIDA.....	15,72

23	INST. ENERGÍAS RENOVABLES		
23.01	Ud MODULO SOLAR FOTOVOLTAICO		
	Suministro y colocacion de modulo solar fotovoltaico marca ATERSA, modelo A-550M GS de 550Wp O EQUIVALENTE, tension maxima potencia 40.83V, corriente maxima potencia 13.48A para una potencia total de la instalacion de 110 Kw. Medidas del modulo 2279x1134x35 mm, peso del modulo 28.9 kg, incluso estructura auxiliar para montaje en cubierta metalica, transporte y medios auxiliares para dejar la partida totalmente instalada y funcionando.		
		Mano de obra	48,47
		Resto de obra y materiales	329,30
		TOTAL PARTIDA	377,77
23.02	ud INVERSOR FOTOVOLTAICO		
	Suministro y colocacion de inversor trifasico marca KOSTAL modelo PIKO CI50 O EQUIVALENTE,potencia máxima de entrada 75 kWp, voltaje de entrada máximo 960 Vcc, rango de voltaje de entrada de 200 a 1100 Vcc, potencia nominal de salida 50 kW, potencia máxima de salida 50 kVA, eficiencia máxima 98,3%, dimensiones 855X285X710 mm, peso 83 kg, con pies de apoyo, indicador del estado de funcionamiento con led, comunicación vía Wi-Fi para control remoto desde un smartphone, tablet o PC, dos puertos Ethernet, y protocolo de comunicación Modbus.		
		Mano de obra	132,18
		Resto de obra y materiales	3.284,52
		TOTAL PARTIDA	3.416,70
23.03	ml CABLEADO SISTEMA FOTOVOLTAICO		
	Suministro y colocacion de cableado y conexionado de instalacion fotovoltaica segun planos y calculos de la instalacion		
		Mano de obra	1.409,92
		Resto de obra y materiales	3.816,66
		TOTAL PARTIDA	5.226,58
23.04	M3 ZANJAS CANALIZACIONES FOTOVOLTAICA		
	Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a lugar de empleo dentro de la obra hasta una distancia de 10 km y parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de volumen realmente ejecutado. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3, CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ. Realizacion de zanjas para canalizacion de instalacion fotovoltaica, incluso 2 tubos de 110 mm,		
		Mano de obra	24,08
		Maquinaria	6,93
		Resto de obra y materiales	34,94
		TOTAL PARTIDA	65,95
23.05	u ARQUETA LADRILLO PASO 63x63x80 cm		
	Arqueta de paso de 63x63x80 cm de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento CSIV-W2, redondeando ángulos, con solera ligeramente armada con mallazo, y con tapa y marco de		

hormigón armado prefabricada, terminada, i/p.p. de medios
 auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral
 posterior, según CTE DB-HS-5, UNE-EN 998-1:2018 y UNE-EN
 998-2:2018. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de
 prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de
 precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio
 particularizado para el Área1.

Mano de obra	125,64
Resto de obra y materiales	46,98
TOTAL PARTIDA	172,62

23.06

u LEGALIZACION INSTALACION FOTOVOLTAICA

Legalizacion de instalacion fotovoltaica ante la EICI, incluso
 redaccion de proyecto, direccion tecnica, documentacion
 administrativa, tramistacion en el registro de autoconsumo.
 Comprende la partida toda la tramitacion necesaria para la
 puesta en funcionamiento de la instalacion

Resto de obra y materiales	3.310,00
TOTAL PARTIDA	3.310,00

24	GESTIÓN Y CONTROL CENTRALIZADO DE INSTALACIONES		
24.01	<p>Ud S55720-S457. QSA2700 DETECTOR AMB. POLVO PM2.5 Y PM10</p> <p>Suministro y colocacion de Sonda de ambiente para detección polvo fino, para medir particulas PM2.5 y PM10 . Rangos (0?500 ?g/m3, 0?300 ?g/m3, 0?100 ?g/m3, 0?50 ?g/m3)</p> <p>Alimentacion AC 24 V ±20% / DC 13.5?35 V, Salidas lineales 0?10 Vcc o Modbus.</p>	<p>Mano de obra 11,02</p> <p>Resto de obra y materiales 296,59</p>	
		TOTAL PARTIDA	307,61
24.02	<p>Ud BPZ:QPA2062. QPA2062 SONDA AMB CAL AIRE CO2+T+HR</p> <p>Sonda de ambiente para Calidad de Aire Interior, con sensor CO2 (rango 0...2000 ppm), sensor NTC de temperatura (0?50 / -35?+35 °C) y, sensor de medida de humedad relativa (rango 0...100 % Hr), tensión de servicio 24 V CA/CC, salidas 0..10 V CC</p>	<p>Mano de obra 11,02</p> <p>Resto de obra y materiales 451,94</p>	
		TOTAL PARTIDA	462,96
24.03	<p>Ud BPZ:QBM81-3. QBM81-3 PRESOSTATO DIFERENCIAL 300 PA</p> <p>Presostato de presión diferencial IP54, con accesorios, para la detección de flujo en conductos de aire o alarma de filtro colmatado, rango de medida 20 .. 300 Pa.</p>	<p>Mano de obra 11,02</p> <p>Resto de obra y materiales 53,17</p>	
		TOTAL PARTIDA	64,19
24.04	<p>Ud S55661-J120. TXI2.OPEN MÓDULO INTEGR.HASTA 160 PUNTOS</p> <p>Suministro y colocacion de :</p> <p>Módulo para la integración de equipos de terceros en PX (Modbus RTU, Modbus TCP, M-Bus, G120P..), hasta 160 puntos</p> <p>Controlador modular BACnet/IP libremente programable con conexión a bus isla (hasta 200 puntos físicos, máx.600 puntos contando TX-OPEN)</p> <p>Módulo de alimentación para TX-I/O con entrada de 24 VAC, generación de 24 VDC para la alimentación de los módulos TX-I/O y periféricos, 1,2A con fusible de 10A</p> <p>Módulo de conexión al bus para TX-I/O, transfiere los 24 VDC para la alimentación de los módulos TX-I/O y periféricos, fusible de 10A</p> <p>Módulo TX-I/O de 8 E/S universales configurables como entradas digitales: contacto mantenido, pulso o contador, entradas analógicas: sondas, 0..10V y salidas analógicas: 0..10V</p> <p>Módulo TX-I/O de 8 entradas digitales, configurables individualmente para señales de estado, pulsos o contador de pulsos (hasta 10Hz)</p> <p>Módulo TX-I/O de 16 entradas digitales, configurables individualmente para señales de estado, pulsos o contador de pulsos (hasta 10Hz)</p> <p>Módulo TX-I/O de 6 salidas de relé libres de tensión configurables individualmente para contacto mantenido, pulso o control de actuadores a 3 puntos</p> <p>Juego de fichas de dirección para módulos TX-I/O: direcciones 1?24 y 2 fichas de reset</p>		

		Mano de obra.....	176,24
		Resto de obra y materiales.....	5.912,81
		TOTAL PARTIDA.....	6.089,05
		Mano de obra.....	176,24
		Resto de obra y materiales.....	5.912,81
		TOTAL PARTIDA.....	6.089,05
24.05	Ud ES2:PCM14. CUADRO ELÉCTRICO PARA 1 PXC Y 14 MÓDULOS Armario eléctrico metálico para equipos de control, IP66, tipo ELDONMAS0806021R5 o similar, para alojar 1 PXC modular y 14 módulos TX deE/S. Medidas: 800x600x210, dispone de diferencial, magneto térmicos,toma de corriente y cableados a bornas de las señales de alimentación ycomunicación, con todos los accesorios necesarios.Armario eléctrico metálico para equipos de control, IP66, tipo ELDONMAS0806021R5 o similar, para alojar 1 PXC modular y 14 módulos TX deE/S. Medidas: 800x600x210, dispone de diferencial, magneto térmicos,toma de corriente y cableados a bornas de las señales de alimentación ycomunicación, con todos los accesorios necesarios.		
		Mano de obra.....	132,18
		Resto de obra y materiales.....	605,59
		TOTAL PARTIDA.....	737,77
24.06	Ud ES2:WSDESIGOCC-MS. WORKSTATION P/DESIGO CC TIPO MS Ordenador para puesto central Desigo CC de SIEMENS. Servidor de proyecto MS (hasta 50000 objetos de sistema), con las siguientes características:Procesador: Core i7-8700Sistema operativo: Windows 10 ProRAM: 16 GB DDR4-2666Disco duro: SSD SATA III 1024 GBDVD DVD SuperMulti SATAEquipado con teclado y ratón.Monitor plano 24"FUJITSUPC/MN/FS/K1371-V140 DISPLAY P24W-6 IPS. Licencia estandar de una estación de gestión. Para obtener una descripción detallada acuda a la documentación del sistema.		
		Mano de obra.....	22,03
		Resto de obra y materiales.....	5.465,90
		TOTAL PARTIDA.....	5.487,93
24.07	ud AMPLIACION LICENCIA PUNTOS CONTROL Ampliación de la licencia para habilitar 100 puntos físicos adicionales de Entrada/Salida del tipo Automatización de Edificios y BACnet. Ampliación de la licencia para habilitar 100 data points adicionales de tipo Fuego.Ampliación de la licencia para habilitar 100 data points de integración adicionales.		
		Resto de obra y materiales.....	1.585,87
		TOTAL PARTIDA.....	1.585,87
24.08	Ud ES2:SIEDGCT2110. CENTRAL DURGAS 2. CON 2 ZONAS AMPLIABLES Central DURGAS, con 2 zonas ampliables, compatible con detectores anteriores de la gama CC62, posibilidad de conexión de detectores en líneas RS485 o mediante interface adicional detectores 4-20 mA. Posibilidad de conexionado de módulos		

de relés. Programación de hasta 4 grupos de ventilación (en el caso de sólo utilizar 3 tipos de gases), Equipo de 2 zonas ampliable hasta 4 zonas con un máximo de 16 equipos por zona. Cada zona incorpora 4 salidas de relé libres de portencial, una salida de alarma, 7 indicadores ópticos, avería, acústica inhibida, derivación a tierra, fallo de baterías, rearme pendiente y estado bloqueado. Cada zona funciona independientemente e incorpora su propio display retroiluminado y memoria de eventos individual. Equipada con FFAA 13.8 V @ 5A con capacidad para baterías de 12V 7.5 Ah Módulo de integración Integra II para centrales de detección de gas Durgas Conversor ModBus RTU-TCP/IP (1 por central) para DURGAS- siemens O EQUIVALENTE

		Mano de obra.....	44,06
		Resto de obra y materiales.....	6.135,12
		TOTAL PARTIDA.....	6.179,18
24.09	ud SONDAS NO2		
	Suministro y colocacion de Protector metálico para sonda de NO2, que se deben instalara a una altura de, entre 30 cm. y 50 cm. del suelo. Sonda de NO2 con interfaz RS485 para comunicar con la Central Dugas, incluso p.p. de medios de sujeccion, pequeño material y medios auxiliares para su colocacion. Medida la unidad instalada		
		Mano de obra.....	11,02
		Resto de obra y materiales.....	186,28
		TOTAL PARTIDA.....	197,30
24.10	ud PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA		
	INGENIERIA, PROGRAMACION Y PUESTA EN MARCHA. Incluye la creación de la base de datos acorde al listado de puntos y la programación de los controladores de campo. Gráficos del puesto central. Programación y generación de pantallas de la instalación para el manejo del sistema por parte del usuario. Puesta en marcha de la instalación de control (controladores, puesto central o terminal de mando y material de campo contratados). Incluye la configuración y puesta en marcha de la Central de detección de gas NO2 y su puesta en marcha. Incluye asistencia técnica, supervisión en obra y verificación del correcto funcionamiento de la instalación de control. No incluye puesta en marcha de instalaciones de terceros. Se incluye la formación in situ del personal designado por el usuario en la utilización y manejo del sistema, después de la puesta en marcha. También se incluye entrega de la documentación final de obra: memoria de funcionamiento, esquemas de cuadros, listado de puntos, programación y documentación técnica de elementos instalados.		
	INSTALACION ELECTRICA. Incluye la instalación de líneas de conexionado entre los elementos de campo y los cuadros de control, entre los controladores de unidades terminales y sus elementos correspondientes (unidad terminal, válvulas,		

unidades ambiente, etc.). Incluye el cableado de los sensores de gas NO2 con la central de detección de gases. No se incluye cableado de conexión IP de equipos terceros ni infraestructura de red de cableado/estructurado (fibras, racks, switches para equipos terceros, etc). Las canalizaciones transcurrirán en su mayor parte bajo tubo de PVC, flexible según sea la instalación empotrada o en superficie. Los tramos correspondientes a las zonas del exterior y las salas de máquinas con calderas, se canalizarán bajo tubo de acero. Los tubos serán estancos y protegidos contra golpes mecánicos. El diámetro mínimo interior de los tubos será función del número de conductores que han de alojar y como mínimo estará de acuerdo con lo especificado en el Reglamento Electrotécnico de B.T. y sus Instrucciones Técnicas Complementarias. Estas canalizaciones serán de uso exclusivo para el sistema de supervisión y gestión energética. El cableado utilizado será libre de halógenos.

Mano de obra.....	44,06
Resto de obra y materiales.....	28.552,77
TOTAL PARTIDA.....	28.596,83

24.11

u CONTROL DE EJECUCIÓN DE INSTALACIONES

Control de la Ejecución de las instalaciones generales del edificio, incluyendo control dimensional, de puesta en obra de materiales, y de prescripción de realización de ensayos por los métodos y sistemas que se consideren más convenientes por la D.F., en caso de ser necesaria su ejecución a su criterio. Todo ello realizado por técnico cualificado con titulación de grado superior, ingeniero de caminos, arquitecto ó empresa de consultoría, a criterio y designación de la Dirección Facultativa. Emisión de los correspondientes informes de supervisión de la ejecución de las instalaciones generales del edificio.

Resto de obra y materiales.....	42.080,64
TOTAL PARTIDA.....	42.080,64

25	APARATOS ELEVADORES Y ESCALERAS MECÁNICAS
25.01	<p>u ASCENSOR PANORÁMICO 1000kg 13 PERSONAS</p> <p>Suministro e instalación de Ascensor Panorámico FAIN o equivalente. Tipo: Eléctrico sin cuarto de máquinas; Mecanismo de tracción: Máquina Gearless, o equivalente; Variador de frecuencia en bucle cerrado; Corriente: 380 Vol, 50 Hz; Potencia: 6,5 Kw; Intensidad: 15 A; Carga: 1000 Kg; Capacidad de personas: 13; Paradas: 2; Recorrido: 6.700 mm; Embarque: Frontal; Hueco: (ancho x fondo) 2.550 x 1.750; Sobrerrecorrido: 4.000 mm; Profundidad de foso libre: 1.200 mm; Chasis de cabina tipo pórtico; Acuñamiento progresivo; Guías 90/75/10; Con engrasadores y recoge aceites; Chasis de contrapeso; SIN acuñamiento; Guías 50/50/5; Pesas tipo Férrico y oxicorte; Con engrasadores y recoge aceites. Cabina: Dimensiones Interiores libres (ancho x fondo x alto): 1.400 x 1.600 x 2.100 mm. Decoración: Paños de fondo entero de cristal de seguridad Stadip 6+6. Paños laterales en cristal Stadip 6+6 en su parte delantera y trasera, con lama de acero inoxidable 441 SB intermedia para alojar, en un paño la botonera de cabina, y en el enfrentado, guardar simetría y tapar guías y mecanismos. Rodapie y perfilería (encuentros de esquinas de cabina) en Acero inoxidable pulido 441 SB. Techo: Cristal blanco matizado con cerco de acero Inoxidable pulido 441 SB e iluminación LED. Pasamanos: Perimetral, sección redonda de 40 mm de diámetro, acabados curvos, en acero inoxidable pulido 441 SB, sin anclajes a vidrios. Suelo: Granito negro. Puertas de Cabina: Automáticas de dos hojas, apertura central, enteramente acristaladas con cristal stadip 6+6 Variador de frecuencia en operador de puertas. Paso libre: (ancho x alto) 1.100 x 2.000 mm. Cortina de infrarrojos de 36 haces. Puertas de piso: Automáticas de dos hojas, apertura central, enteramente acristaladas con cristal stadip 6+6. Paso libre: (ancho x alto) 1.100 x 2.000 mm. Jambas y dintel en Acero inoxidable pulido 441 SB. Botonera de cabina: Modelo ION Fabricada en metacrilato negro antivandálico y acero inoxidable. Teclado de superficie. Tipo Telefónico con números del 0 al 9 resaltados y relieve en árabe. Llamada registrada visual y acústica. Pantalla informativa con posibilidad de programación de contenidos TFT de 10" con información del sentido de la marcha y piso señalado. Indicador de sobrecarga. Pulsador de Alarma. Pulsador de abrir puertas. Pulsador de cerrar puertas. Botonera de piso: Modelo ION. Fabricada en metacrilato negro antivandálico y acero inoxidable. Teclado de superficie colocada en jamba de puerta. Llamada registrada visual y acústica. Displays de piso: Modelo ION. Fabricados en metacrilato negro antivandálico y acero inoxidable. Colocados en dintel de puertas. Matricial LED blanco con indicación de posición de cabina y sentido de marcha. Armario de maniobra: Instalado en la jamba de la puerta de piso de la parada más alta. Normativa cumplida: UNE EN 81-20/50; UNE EN 81-70: 2018. Incluso mano de obra, medios auxiliares para su colocación, transporte desde lugar de origen a obra e impuestos (excepto IVA)</p>

		Resto de obra y materiales.....	40.131,89
		TOTAL PARTIDA.....	40.131,89
25.02	u	ESCALERA MECÁNICA	
		Suministro e instalación de escalera mecánica FAIN - MITSUBISHI KS-LBF o equivalente. Características técnicas: Ángulo: 30°. Capacidad: 6000 personas/hora. Desnivel: 6.700 mm. Velocidad: 0,50 m/s. Corriente: 380 Vol, 50 Hz. Potencia: 9 Kw. Nª de piezas: 2. Decoración: Peldaño:En Acero inoxidable con demarcaciones en amarillo y revestimineto negro y tratamiento electrofóretico para evitar oxidación, paso libre 1.000 mm. 3 peldaños planos en el embarque y desembarque. Pasamanos: Caucho natural anti-bacterial, en color Negro, con iluminación y entrada escondida (reduce el riesgo de pellizcos) Riel guia de pasamanos en Acero inoxidable. Balaustrada: Placas de vidrio transparente rectangulares, con uniones perpendiculares a la dirección del movimiento de los escalones. Placa de peine en Aluminio. Varios:Sensor de pasajeros fotoeléctrico. Ahorro energético con parada de la escalera sin pasajeros. Frenos de disco. Forros inferiores por cuenta del cliente. Normativa cumplida: UNE EN 115-1 y 2: 2018. Incluso mano de obra, medios auxiliares para su colocación, transporte desde lugar de origen a obra, aranceles e impuestos (excepto IVA)	
		Resto de obra y materiales.....	224.583,26
		TOTAL PARTIDA.....	224.583,26
25.03	ud	PREPARAC.DOCUMENTACION OBRA INST. APARAT.ELEV. Y ESCALERAS MECANICAS	
		Ud. de entrega de documentación final de obra, que incluirá, por triplicado, lo siguiente:	
		- Planos finales de obra ejecutada.	
		- Manuales de funcionamiento.	
		- Normas de mantenimiento.	
		- Listado con suministradores de los equipos, con direcciones y teléfonos.	
		Mano de obra.....	1.050,00
		Resto de obra y materiales.....	31,50
		TOTAL PARTIDA.....	1.081,50
25.04	ud	CONJUNTO DE AYUDAS ALBAÑILERIA PARA LA INST. DE APARAT.ELEV.	
		Ayudas de albañileria o de otros oficios para la perfecta terminación de la instalación de aparatos elevadores y escaleras mecánicas.	
		Mano de obra.....	3.348,80
		Resto de obra y materiales.....	100,46
		TOTAL PARTIDA.....	3.449,26
25.05	ud	LEGALIZACION INSTALACION APARAT.ELEV.	
		Legalización de todas las instalaciones de Aparatos elevadores	

y escaleras mecánicas que se vean afectadas en este capítulo de los presupuestos, incluyendo la preparación y visados de proyectos en el Colegio Profesional correspondiente y la presentación y seguimiento hasta buen fin de los expedientes ante Servicios Territoriales de Industria y Entidades Colaboradoras, incluso el abono de las tasas correspondientes. Se incluyen todos los trámites administrativos que haya que realizar con cualquier organismo oficial para llevar a buen término las instalaciones de este capítulo.

		Mano de obra	2.400,00
		Resto de obra y materiales	72,00
		TOTAL PARTIDA	2.472,00
25.06	ud	CONTROL EJEC.Y PRESC. PRUEBAS S/PPT DE INST.APARAT.ELEV.	
		Control de la ejecución, incluyendo control dimensional, de puesta en obra de materiales, y de prescripción de realización de pruebas de puesta en marcha y funcionamiento según PPT de aparatos elevadores y escaleras mecánicas. Todo ello realizado por técnico cualificado con titulación de grado superior, ingeniero de caminos, arquitecto ó empresa de consultoría, a criterio y designación de la Dirección Facultativa. Emisión de los correspondientes informes de supervisión de la ejecución de la instalación.	

Resto de obra y materiales	12.516,85
TOTAL PARTIDA	12.516,85

26	PINTURA		
26.01	m2 PINTURA PLÁSTICA ECOLÓGICA INTERIOR/EXTERIOR		
	Pintura plástica ecológica, sin olor, ideal para tonalidades medias y altas y paños lisos y opacos, tanto de exterior como de interior; apropiado también para uso en hospitales, colegios e industria alimentaria, acabado mate. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		
		Mano de obra.....	6,99
		Resto de obra y materiales.....	2,20
		TOTAL PARTIDA	9,19
26.02	kg PROTECCION PASIVA C.I. EF-90 "EUROQUIMICA" DE ESTRUCT.METALICA		
	Suministro y colocación de tratamiento de protección pasiva contra incendios a EF-90 de estructura metálica vertical en perímetro de fachada en perfiles laminados de seccion hueca, sistema "EUROQUIMICA", ejecutado en dos fases, una de taller y otra en obra. La fase de taller consistirá en las siguientes operaciones: 1.-Preparación de la superficie, procediendo a realizar un chorreado o granallado mediante árido de sílice o granalla de acero de toda la superficie a tratar hasta conseguir un grado de limpieza Sa.2 ½ según las Norma ISO 8501-1 o en su defecto nunca inferior a St.2 de la mencionada norma. 2.-Imprimación anticorrosiva soldable ST-28 de EUROQUIMICA, inmediatamente después de realizada la preparación de superficie, exenta de cromatos y clasificada como ignífuga M.1 según Norma UNE 23.727 de reacción al fuego. El espesor seco no será inferior a 40 micras. La aplicación se realizará a pistola, con una dilución máxima de un 10% con diluyente X-7. Esta imprimación cumplirá con los controles de adherencia y espesores conforme a Normas ASTM-D-3359 e ISO 2808.		
		Mano de obra.....	0,04
		Resto de obra y materiales.....	0,61
		TOTAL PARTIDA	0,65
26.03	u CONTROL DE EJECUCIÓN DE PINTURAS y PROTECCION INTUMESCENTE		
	Control de la Ejecución de los trabajos de pintruas protecciones intumescentes, incluyendo control dimensional, de puesta en obra de materiales, y de control de certificados de idoneidad de los mismos, estabilidad de los elementos estructurales por los métodos y sistemas que se consideren más convenientes por la D.F.. Todo ello realizado por técnico cualificado con titulación de grado superior, ingeniero de caminos, arquitecto ó empresa de consultoría, a criterio y designación de la Dirección Facultativa. Emisión de los correspondientes informes de supervisión de la ejecución de pinturas.		
		Resto de obra y materiales.....	15.793,91
		TOTAL PARTIDA	15.793,91

27	URBANIZACIÓN		
27.01	ARQUITECTURA Y OBRA CIVIL		
27.01.01	m3 ZAHORRA 0-40 RECICLADA C/RETRO-PALA EXCAVADORA		
	Relleno, extendido y apisonado de producto reciclado a cielo abierto, por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, incluido regado de las mismas, refino de taludes y con parte proporcional de medios auxiliares, considerando el producto reciclado 0/40 a pie de tajo. Según CTE DB-SE-C Y UNE 103500:1994. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	<div> Mano de obra 4,53 Maquinaria 4,85 Resto de obra y materiales 7,73 </div>	
		TOTAL PARTIDA	17,11
27.01.02	m2 REVEST. IMPERMEAB. PROTECTOR FLEXIBLE POLIUREA WPE		
	Revestimiento impermeabilizante y protector de poliurea pura, bicomponente, 100 % sólidos, libre de COV, flexible y de rápido curado, Poliurea WPE de Fosroc o equivalente; consistente en limpieza superficial de soporte, aplicación de imprimación de la superficie con resina epoxi Nitoprime 50 de Fosroc, espolvoreo de árido como mejora de agarre, y aplicación de revestimiento de Poliurea WPE, previo secado de la imprimación, en 2 manos (espesor mínimo capa de 1,5 mm). Impermeabilización continua de alta resistencia al impacto, la abrasión y al punzonamiento; de excelente resistencia química y estabilidad térmica. Mejora significativa de la durabilidad del hormigón. Rápida puesta en servicio: peatones en 2 minutos, tráfico ligero en 15-20 minutos y totalmente practicable a las 24 h. Totalmente realizado; i/p.p. de limpieza y medios auxiliares (excepto elevación y/o transporte). Medida la superficie ejecutada.	<div> Mano de obra 3,86 Resto de obra y materiales 32,68 </div>	
		TOTAL PARTIDA	36,54
27.01.03	m2 LÁMINA GEOTEXTIL POLIÉSTER NO TEJIDO 500 g/m2 MURO DE HORMIGÓN		
	Lámina geotextil no tejida de poliéster, ligado mecánicamente mediante agujeteado, con un gramaje de 500 g/m2, colocada mediante fijación mecánica en trasdós de muros de hormigón, completamente terminado. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	<div> Mano de obra 2,72 Resto de obra y materiales 2,04 </div>	
		TOTAL PARTIDA	4,76
27.01.04	m2 GEOTEXTIL POLIÉSTER NO TEJIDO 300 gr/m2		
	Suministro y colocación de geotextil de poliéster punzonado, con un peso de 300 gr/m2 y <18 mm de apertura en ensayo de perforación dinámica, extendido sobre el terreno con solapes de 10 cm, para posterior relleno con tierras. Según UNE-EN 13252:2017 y CTE DB-HS. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	<div> Mano de obra 0,18 Resto de obra y materiales 1,34 </div>	

		TOTAL PARTIDA	1,52
27.01.05	<p>m3 HORMIGÓN HP-20 EN PAVIMENTOS e=15cm</p> <p>Pavimento de hormigón HP-20 de resistencia característica a flexotracción en espesores de 15 cm, ejecutado según PG-3 Orden FOM/2523/2014, incluso extendido, encofrado de borde, regleado, vibrado, curado con producto filmógeno, estriado o ranurado y p.p. de juntas. Componentes de hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>	<p>Mano de obra 0,40</p> <p>Maquinaria 6,87</p> <p>Resto de obra y materiales 65,13</p>	
		TOTAL PARTIDA	72,40
27.01.06	<p>m2 MOSAICO SOLANA MODELO VACULITE</p> <p>Pavimento de Baldosa de aglomerado de áridos con micromármoles de diferentes tamaños con cemento. Acabado granallado. Clase de resbaladicidad 3, resistencia a flexión Clase 2 marcado TT, desgaste por abrasión Clase 2 marcado G (<= 26 mm), carga de rotura Clase 45 marcado 4T, resistencia climática Clase 2 marcado B. Tipo Mosaicos Solana, Paviges o equivalente, Modelo Vacutile – Balaston, color a definir por la DF e= 6 cm con mortero de agarre M-5 de consistencia plástica, sobre capa de hormigón HP-20-P-30-IIb e=15 cm (no incluida en la partida), i/p.p. de junta de dilatación, cama de arena de 2 cm., enlechado y limpieza, s/CTE-DB SU, NTE-RSP-6 y UNE-EN-13748-2-2005. Colocado a cortajunta siguiendo indicaciones de la DF y muestra aprobada por la misma. Baldosa y componentes del hormigón y mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	<p>Mano de obra 10,89</p> <p>Maquinaria 0,05</p> <p>Resto de obra y materiales 55,96</p>	
		TOTAL PARTIDA	66,90
27.01.07	<p>m JUNTA DE PAVIMENTO EMAC® NOVOJUNTA® DECOR FLECHA</p> <p>Instalación de junta de movimiento para pavimentos Emac® Novojunta® Decor Flecha código NJDFAL30PL, o equivalente, formada por dos perfiles de aluminio con cuerpo central de caucho microcelular EPDM, absorba los movimientos de contracción y dilatación del pavimento previniendo la aparición de patologías. Tiene forma de flecha, por lo que está especialmente indicada para pavimentos de gran espesor. Alto de perfil 65 mm y ancho de 12.5 mm. Instalación según ficha técnica y documentación gráfica. Medida la longitud realmente ejecutada.</p>	<p>Mano de obra 3,00</p> <p>Resto de obra y materiales 16,46</p>	

27.01.08	m3	SUELO ESTABILIZADO CON CEMENTO S-EST3 Suelo estabilizado in situ tipo S-EST3 con cemento CEM II/A-L 32,5N, según PG-3 Orden FOM/2523/2014, con una dotación de cemento > 3% de masa de suelo seco. Ejecutado mediante escarificado de capa superficial, extendido de lechada, mezclado, rasanteo y compactación con rodillo vibrante >15t, incluyendo el suministro de cemento y preparación de la superficie de asiento, para un proctor modificado del 98%, índice de plasticidad IP < 15 para conseguir una resistencia a la compresión simple a 7 días >1,5MPa según UNE-EN 13286-41:2003. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	TOTAL PARTIDA	19,46
			Mano de obra	1,03
27.01.09	m3	SUMINISTRO ARENA DE MIGA CRIBADA EN OBRA Suministro en obra de arena de miga cribada, en camión basculante, a cualquier distancia. Incluida carga en gravera, transporte y descarga en obra, con parte proporcional de medios auxiliares. Para una densidad de arena de 1,5 t/m3. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	Maquinaria	5,03
			Resto de obra y materiales	6,55
			TOTAL PARTIDA	12,61
27.01.10	m3	HORMIGÓN HP-40 EN PAVIMENTOS e=28cm Pavimento de hormigón HP-40 de resistencia característica a flexotracción, de entre 4 y 8 m de anchura en espesores de 20/30 cm, ejecutado según PG-3 Orden FOM/2523/2014, incluso extendido, encofrado de borde, regleado, vibrado, curado con producto filmógeno, estriado o ranurado y p.p. de juntas. Componentes de hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	Mano de obra	0,58
			Maquinaria	6,39
			Resto de obra y materiales	31,44
			TOTAL PARTIDA	38,41
27.01.11	m2	CAPA DE BASE AC-32 BASE 50/70 G e=8 cm DESGASTE ÁNGELES <30 Suministro y puesta en obra de mezcla bituminosa en caliente tipo AC-32 BASE 50/70 G en capa de base de 8 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles <30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico de imprimación mediante emulsión catiónica C50BF4 IMP y filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	Mano de obra	0,81
			Maquinaria	10,02
			Resto de obra y materiales	65,56
			TOTAL PARTIDA	76,39
27.01.11	m2	CAPA DE BASE AC-32 BASE 50/70 G e=8 cm DESGASTE ÁNGELES <30 Suministro y puesta en obra de mezcla bituminosa en caliente tipo AC-32 BASE 50/70 G en capa de base de 8 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles <30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico de imprimación mediante emulsión catiónica C50BF4 IMP y filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	Mano de obra	0,26
			Maquinaria	3,03
			Resto de obra y materiales	5,31

		TOTAL PARTIDA	8,59
27.01.12	<p>m2 CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm DESGASTE ÁNGELES <25</p> <p>Suministro y puesta en obra de mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles <25, extendida y compactada, incluido riego asfáltico de adherencia con emulsión catiónica C60B3 ADH, filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>	<p>Mano de obra.....</p> <p>Maquinaria</p> <p>Resto de obra y materiales.....</p>	<p>0,16</p> <p>1,87</p> <p>3,62</p>
		TOTAL PARTIDA	5,64
27.01.13	<p>ml BORDILLO DE PLETINA</p> <p>Suministro y colocación de pletina #200.8 mm. de acero negro en encuentro de nuevo pavimento con pavimento existente y con zona ajardinada, apoyado longitudinalmente con mortero M-40, incluso con p.p. de piezas especiales y pequeño material, montado, nivelado y con p.p. de medios auxiliares. Totalmente terminado.</p>	<p>Mano de obra.....</p> <p>Resto de obra y materiales.....</p>	<p>15,91</p> <p>36,53</p>
		TOTAL PARTIDA	52,44
27.01.14	<p>m BORDILLO GRANITO MECANIZADO FLAMEADO 80X20X11 cm CON BISEL 3 cm</p> <p>Bordillo de granito gris nacional (idem. C/ Veracruz), de dimensiones 80x20x11 cm. con bisel de 3 cm, cara superior con acabado flameado (la cara de 20 cm), colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, i/excavación necesaria, rejuntado de mortero (1:1), formación de curvas con piezas especiales y limpieza. Construido según CTE-DB SU y NTE/RSP-17. Bordillo y componentes de hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	<p>Mano de obra.....</p> <p>Resto de obra y materiales.....</p>	<p>17,53</p> <p>21,32</p>
		TOTAL PARTIDA	38,85
27.01.15	<p>m BORDILLO GRANITO MECANIZADO FLAMEADO 80X20X11 cm SIN BISEL ENRASADO</p> <p>Bordillo recto de granito gris nacional, al corte de sierra, de dimensiones 80x20x11 cm. sin bisel de 3 cm, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, i/excavación necesaria, rejuntado de mortero (1:1) y limpieza. Construido según CTE-DB SU y NTE/RSP-17. Bordillo y componentes de hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	<p>Mano de obra.....</p> <p>Resto de obra y materiales.....</p>	<p>17,53</p> <p>19,06</p>

27.01.16	u	CONTROL DE EJECUCIÓN DE URBANIZACIÓN Y EXTERIORES	TOTAL PARTIDA	36,59
		Control de Ejecución de los trabajos de urbanización y exteriores, incluyendo control dimensional, de puesta en obra de materiales, y de control de certificados de idoneidad de los mismos, estabilidad de los elementos estructurales por los métodos y sistemas que se consideren más convenientes por la D.F.. Todo ello realizado por técnico cualificado con titulación de grado superior, ingeniero de caminos, arquitecto ó empresa de consultoría, a criterio y designación de la Dirección Facultativa. Emisión de los correspondientes informes de supervisión de la ejecución de urbanización y exteriores.		
			Resto de obra y materiales	59.266,40
			TOTAL PARTIDA	59.266,40
27.02		ILUMINACION EXTERIOR		
27.02.01	ud	CUERPO OPTICO RECTANGULAR LED 4.3 W 690 lum 3000K 32º		
		Suministro y colocacion de Cuerpo óptico rectangular 180x45 mm Óptica AL – LED 4.3W 690lm Warm White 3000K 20 - 240 Vcc - PWM L80 77000 horas de vida B10 MacAdam Step 3 walky Ref. EI47.715 - Color: Gris, incluso Walky Caja de empotramiento de material plástico - rectangular Ref. X335.15 - Color: Gris de IGUZZINI o equivalente, incluso p.p. de conexiones hasta caja mas proxima, medios auxiliares y pequeño material para su montaje,. Medida la unidad totalmente instalada y funcionando		
			Mano de obra	48,47
			Resto de obra y materiales	253,81
			TOTAL PARTIDA	302,28
27.02.02	ud	LUMINARIA CON SOPORTE LED 12W 1750 lum 3000K 44º		
		Suministro y colocacion de Luminaria con soporte - Led 12W 1750lm Warm White 3000K - Óptica Flood 44º equipo electrónico On/off L80 100000 horas de vida B10 MacAdam Step 2 Ref. EP53.715 - Color: Gris + iPro Family base de aplique ref. BZI8.015 - Color: Gris de IGUZZINI o equivalente, incluso p.p. de conexiones hasta caja mas proxima, medios auxiliares y pequeño material para su montaje,. Medida la unidad totalmente instalada y funcionando		
			Mano de obra	92,53
			Resto de obra y materiales	469,06
			TOTAL PARTIDA	561,59
27.02.03	ud	EMPOTRABLE EN SUELO 6.6W 640 lum 3000K 8º 144mm		
		Suministro y colocacion de Empotrado en suelo Earth D=144 mm LED 6.6W 730lm Warm White 3000K Óptica Spot 10º L80 84000 horas de vida B10 MacAdam Step 2 Ref. E111.713 - Color: Acero + Light Up Family Caja de empotramiento de material plástico para instalación de suelo + tapade cierre - Color: Negro Ref. X197.04 de IGUZZINI o equivalente, incluso p.p. de conexiones hasta caja mas proxima, medios auxiliares y		



pequeño material para su montaje,. Medida la unidad
totalmente instalada y funcionando

Mano de obra.....	39,65
Resto de obra y materiales.....	456,04
TOTAL PARTIDA.....	495,69
Mano de obra.....	39,65
Resto de obra y materiales.....	456,04
TOTAL PARTIDA.....	495,69

27.02.04 ud EMPOTRABLE EN SUELO 8.3W 730 lum 3000K 8° 144mm
Suministro y colocacion de Empotrado en suelo Earth D=144
mm LED 8.3W 730lm Warm White 3000K Óptica Flood 32° L80
84000 horas de vida B10 MacAdam Step 2 Ref. E113.713 -
Color: Acero + Light Up Family Caja de empotramiento de
material plástico para instalación de suelo + tapade cierre -
Color: Negro Ref. X197.004 de IGUZZINI o equivalente, incluso
p.p. de conexiones hasta caja mas proxima, medios auxiliares y
pequeño material para su montaje,. Medida la unidad
totalmente instalada y funcionando

Mano de obra.....	39,65
Resto de obra y materiales.....	456,04
TOTAL PARTIDA.....	495,69

27.02.05 ud PROYECTOR ANTIDESLUMBRANTE PALCO INOUT 24w 2850 lum 3000K 46°
Suministro y colocacion de Luminaria con base - Led 24W
2850lm Warm White 3000K Óptica Wide Flood 48°
Alimentación Electrónica Integrada DALI L80 81000 horas de
vida B10 MacAdam Step 2 Palco InOutRedf. EI06.715 - Color:
Gris + Palco InOut Antideslumbrante de nido de abeja - IP66
Ref.X258.004- Color: gris de IGUZZINI o equivalente, incluso
p.p. de conexiones hasta caja mas proxima, medios auxiliares y
pequeño material para su montaje,. Medida la unidad
totalmente instalada y funcionando

Mano de obra.....	30,84
Resto de obra y materiales.....	575,33
TOTAL PARTIDA.....	606,17

27.02.06 ud PROYECTOR ALIMENTADOR ELECTRONICO 43W 6250 lum 3000k 76°
Suministro y colocacion de Luminaria con base - Led 43W
6250lm Warm White 3000K Óptica Very Wide Flood 76°
Alimentación Electrónica Integrada DALI L80 50000 horas de
vida B10 MacAdam Step 2 Palco InOut Ref. EF55.715 - Color:
Gris de IGUZZINI o equivalente, incluso p.p. de conexiones hasta
caja mas proxima, medios auxiliares y pequeño material para su
montaje,. Medida la unidad totalmente instalada y funcionando

		Mano de obra.....	30,84
		Resto de obra y materiales.....	711,62
		TOTAL PARTIDA.....	742,46
27.02.07	ud	SISTEMA MULTIPALCO: POSTE 5000mm+ 4x27W 3650 lum 3000K 80°	
		Suministro y colocacion de Sistema MULTIPALCO Inout formado por un poste cilindrico con placa base realizado en acero galvanizado para cuatro proyectores y dos bridas dobles para colocar los proyectores a poste Ref. MU21040.00 + Palco InOut Luminaria con base - LED 27W 3650lm Warm White 3000K Óptica Very Wide Flood 80° Alimentación Electrónica Integrada DALI L80 100000 horas de vida B10 MacAdam Step 2 Ref. EF45.715 - Color: Gris de IGUZZINI o equivalente, incluso p.p. de conexiones hasta caja mas proxima, medios auxiliares y pequeño material para su montaje,. Medida la unidad totalmente instalada y funcionando	
		Mano de obra.....	132,18
		Resto de obra y materiales.....	3.641,28
		TOTAL PARTIDA.....	3.773,46
27.03	ELECTRICIDAD		
27.03.01	u	ARMARIO PROTECCIÓN MEDIDA SECCIONAMIENTO 1 TRIFÁSICO+R	
		Armario de protección, medida, y seccionamiento para intemperie para 1 suministro trifásico con contadores de energía activa y reactiva, según normas de la Cía. suministradora, formado por: módulo superior de medida y protección, en poliéster reforzado con fibra de vidrio, equipado con panel de poliéster troquelado para 1 contador trifásico de energía activa, 1 contador trifásico de energía reactiva y reloj, 3 bases cortacircuitos tipo neozed de 100 A, 1 bornes de neutro de 25 mm2, 1 bloque de bornes de 2,5 mm2 y 1 bloque de bornes de 25 mm2 para conexión de salida de abonado; un módulo inferior de seccionamiento en poliéster reforzado con fibra de vidrio, equipado con 3 bases cortacircuitos tamaño 1, con bornes bimetálicos de 150 mm2 para entrada, neutro amovible tamaño 1 con bornes bimetálicos de 95 mm2 para entrada, salida y derivación de línea, placa transparente precintable de policarbonato; incluso cableado de todo el conjunto con conductor de cobre tipo H07Z-R, de secciones y colores normalizados, instalada, transporte, montaje y conexionado. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	
		Mano de obra.....	44,26
		Resto de obra y materiales.....	800,76
		TOTAL PARTIDA.....	845,02
27.03.02	u	CUADRO MANDO ALUMBRADO PÚBLICO 3 SALIDAS	
		Cuadro de mando para alumbrado público, para32 salidas, montado sobre armario de poliéster reforzado con fibra de vidrio, de dimensiones 1000x800x250 mm, con los elementos de protección y mando necesarios, como 1 interruptor automático general, 2 contactores,1 interruptor automático para protección de cada circuito de salida, 1 interruptor diferencial por cada	

circuito de salida y 1 interruptor diferencial para protección del
circuito de mando; incluso célula fotoeléctrica y reloj con
interruptor horario, conexionado y cableado. Base de precios
de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio
particularizado para el Área1.

Mano de obra..... 177,04
Resto de obra y materiales..... 5.760,53

TOTAL PARTIDA..... 5.937,57

27.03.03

m3 EXCAVACIÓN ZANJA ELECTRICAS TIERRA <10 km EN OBRA

Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los
productos de la excavación a lugar de empleo dentro de la
obra hasta una distancia de 10 km y parte proporcional de
medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.
Medición de volumen realmente ejecutado. Conforme a ORDEN
FOM/1382/2002-PG3, CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ. Base de precios
de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio
particularizado para el Área1.

Mano de obra..... 0,45
Maquinaria 5,05
Resto de obra y materiales..... 0,17

TOTAL PARTIDA..... 5,67

27.03.04

m LÍNEA ALUMBRADO PÚBLICO 4(1x16) mm2 0,6/1 kV Cu S/EXCAVACIÓN

Línea de alimentación para alumbrado público formada por
conductores de cobre 4(1x16) mm2 con aislamiento tipo
RV-0,6/1 kV, canalizados bajo tubo de polietileno de alta
densidad de D=110 mm en montaje enterrado, con elementos
de conexión. Totalmente instalada, i/transporte, montaje y
conexionado. Base de precios de la Construcción de la
Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

Mano de obra..... 6,64
Resto de obra y materiales..... 16,87

TOTAL PARTIDA..... 23,51

27.03.05

u ARQUETA PREFABRICADA PP REGISTRO 45x45x60 cm

Arqueta para alumbrado público fabricada en polipropileno
reforzado sin fondo, de medidas interiores 45x45x60 cm con
tapa y marco de polipropileno, resistencia 125 kN. Colocada
sobre cama de arena de río de 10 cm de espesor y p.p. de
medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno
perimetral exterior. Base de precios de la Construcción de la
Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

Mano de obra..... 11,69
Resto de obra y materiales..... 81,55

TOTAL PARTIDA..... 93,24

27.03.06

u ARQUETA LADRILLO PASO 63x63x80 cm

Arqueta de paso de 63x63x80 cm de medidas interiores,
construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de
espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado
sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm de
espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de
cemento CSIV-W2, redondeando ángulos, con solera
ligeramente armada con mallazo, y con tapa y marco de
hormigón armado prefabricada, terminada, i/p.p. de medios
auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral
posterior, según CTE DB-HS-5, UNE-EN 998-1:2018 y UNE-EN
998-2:2018. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de

prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de
precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio
particularizado para el Área1.

Mano de obra.....	125,64
Resto de obra y materiales.....	46,98
TOTAL PARTIDA	172,62

27.03.07 **u TOMA DE TIERRA INDEPENDIENTE CON PICA**
Toma de tierra independiente con pica de acero cobrizado de
D=14,6 mm y 2 m de longitud, cable de cobre de 35 mm² hasta
una longitud de 20 metros, uniones mediante soldadura
aluminotérmica, incluyendo registro de comprobación y puente
de prueba. Según REBT, ITC-BT-18 e ITC-BT-26, NTE-IEP,
UNE-HD 60364-1:2009 y UNE-HD 60364-1:2009/A11:2018.
Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones)
según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la
Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio
particularizado para el Área1.

Mano de obra.....	44,06
Resto de obra y materiales.....	148,83
TOTAL PARTIDA	192,89

27.03.08 **u LEGALIZACION INSTALACION ALUMBRADO EXTERIOR**
Legalizacion de instalacion electrica de alumbrado exterior,
proyecto de Bt y direccion técnica, boletin de
instalador,inspeccion tecnica de OCA (BT) inspeccion de OCA de
eficiencia energetica, tramitacion de la instalacion ante EICI.
Comprende la partida toda la documentacion y tramitacion
necesaria para su puesta en marcha.

Mano de obra.....	67,80
Resto de obra y materiales.....	2.470,00
TOTAL PARTIDA	2.537,80

27.04 SANEAMIENTO EXTERIOR

27.04.01 **u ACOMETIDA RED GENERAL SANEAMIENTO PVC CORRUGADO D=315 mm**
Acometida domiciliaria de saneamiento a la red general
municipal, hasta una distancia máxima de 8 m, formada por:
corte de pavimento por medio de sierra de disco, rotura del
pavimento con martillo picador, excavación manual de zanjas
de saneamiento en terrenos de consistencia dura, rotura,
conexión y reparación del colector existente, colocación de
tubería de PVC corrugado de 315 mm de diámetro interior,
tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento
con hormigón en masa de dosificación 250 kg/m³ de cemento,
sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con
p.p. de medios auxiliares. S/normativa municipal. Base de
precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio
particularizado para el Área1.

Mano de obra.....	655,60
Maquinaria	137,02
Resto de obra y materiales.....	389,56
TOTAL PARTIDA	1.182,19

27.04.02 **m3 EXCAVACIÓN ZANJA SANEAMIENTO TIERRA <10 km EN OBRA**
Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los
productos de la excavación a lugar de empleo dentro de la
obra hasta una distancia de 10 km y parte proporcional de
medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.
Medición de volumen realmente ejecutado. Conforme a ORDEN

FOM/1382/2002-PG3, CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

			Mano de obra.....	0,45
			Maquinaria	5,05
			Resto de obra y materiales.....	0,17
			TOTAL PARTIDA.....	5,67
27.04.03	m	TUBO PVC PARED ESTRUCTURADA JUNTA ELÁSTICA SN4 COLOR TEJA 160 mm		
		Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared estructurada 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 esta hasta los riñones. I/p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, según CTE DB-HS-5, UNE-EN 13476-1:2018, UNE-EN 13476-2:2019 Y UNE-EN 13476-3:2019. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		
			Mano de obra.....	9,48
			Resto de obra y materiales.....	14,82
			TOTAL PARTIDA.....	24,30
27.04.04	m	TUBO PVC PARED ESTRUCTURADA JUNTA ELÁSTICA SN4 COLOR TEJA 250 mm		
		Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared estructurada de color teja y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 250 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 esta hasta los riñones. I/p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, según CTE DB-HS-5, UNE-EN 13476-1:2018, UNE-EN 13476-2:2019 Y UNE-EN 13476-3:2019. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		
			Mano de obra.....	13,03
			Resto de obra y materiales.....	36,61
			TOTAL PARTIDA.....	49,64
27.04.05	m	TUBO PVC PARED ESTRUCTURADA JUNTA ELÁSTICA SN4 COLOR TEJA 315 mm		
		Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared estructurada 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 esta hasta los riñones. I/p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, según CTE DB-HS-5, UNE-EN 13476-1:2018, UNE-EN 13476-2:2019 Y UNE-EN 13476-3:2019. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.		

Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

		Mano de obra	15,41
		Resto de obra y materiales	53,79
		TOTAL PARTIDA	69,20
27.04.06	u POZO LADRILLO REGISTRO D=100 cm h=2,00 m		
	Pozo de registro de 100 cm de diámetro interior y de 2 m de profundidad libre, construido con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón HA-25/P/40/I de 20 cm de espesor, ligeramente armada con mallazo; enfoscado y bruñido por el interior redondeando ángulos, con mortero de cemento CSIV-W2, i/p.p. de recibido de pates, formación de canal en el fondo del pozo y formación de brocal asimétrico en la coronación, para recibir el cerco y la tapa de hierro fundido, terminado con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, según CTE DB-HS-5, UNE-EN 998-1:2018 y UNE-EN 998-2:2018. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		
		Mano de obra	494,73
		Resto de obra y materiales	231,49
		TOTAL PARTIDA	726,22
27.04.07	u ARQUETA LADRILLO DE PASO 70x70x100cm		
	Arqueta enterrada no registrable, de 70x70x100 cm de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento CSIV-W2, redondeando ángulos, y cerrada superiormente con un tablero de rasillones machihembrados y losa de hormigón HM-20/P/20/I ligeramente armada con mallazo, terminada y sellada con mortero de cemento, i/p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, según CTE DB-HS-5, UNE-EN 998-1:2018 y UNE-EN 998-2:2018. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		
		Mano de obra	139,59
		Resto de obra y materiales	27,70
		TOTAL PARTIDA	167,29
27.04.08	m CANALETA HORMIGÓN POLÍMERO 1000x130x200 mm C/REJILLA FUNDICIÓN D		
	Canaleta de drenaje superficial para zonas de carga pesada, formada por piezas prefabricadas de hormigón polímero de 1000x130x200 mm de medidas exteriores, sin pendiente incorporada y con rejilla de fundición dúctil de medidas superficiales 500x130x15 mm, colocadas sobre cama de arena de río compactada, incluso con p.p. de piezas especiales y pequeño material, montado, nivelado y con p.p. de medios auxiliares, según CTE DB-HS. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.		

Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

		Mano de obra.....	11,94
		Resto de obra y materiales.....	69,95
		TOTAL PARTIDA.....	81,89
27.04.09	m CANALETA PVC C/REJILLA PEATONAL GRIS 500x200x130 mm		
	Canaleta de drenaje superficial para zonas de carga ligera y pesada, formado por piezas prefabricadas de PVC de 500x200x130 mm de medidas exteriores, sin pendiente incorporada y con rejilla de PVC gris, colocadas sobre cama de arena de río compactada, incluso con p.p. de piezas especiales y pequeño material, montado, nivelado y con p.p. de medios auxiliares, según CTE DB-HS. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.		
	Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		
		Mano de obra.....	12,34
		Resto de obra y materiales.....	128,70
		TOTAL PARTIDA.....	141,04

28	SEÑALIZACIÓN Y MOBILIARIO		
28.01	m2 SEÑALÉTICA INDICATIVA INTERIOR INTERCAMBIADOR		
	Suministro y colocación de señalética interior del intercambiador, según especificaciones marcadas por la la propiedad y según especificaciones en planos, Normativa de Accesibilidad del Real Decreto Legislativo 1/2013 y CTE-DB-SUA, según aprobación de la D.F. colocados según distribución de planos de proyecto, descolgados 10 cm i/ elementos de descuelgue, para información de recorridos de circulación peatonal en planta, indicaciones de metro, autobuses y cercanías, recorridos de evacuación, de minusválidos, dependencias del edificio, cuadros indicativos de planta, medios de protección y detección de incendios, etc, Fijados y realizados según criterios constructivos de la D.F., en materiales antivandálicos, con cuerpo de acero inoxidable satinado AIS-316 y partes de señalización en metacrilato traslucido de 10 mm. de espesor con señales y letras en vinilo. con iluminación i/ p.p. de conexiones eléctricas y líneas necesarias. Totalmente ejecutado, colocado y rematado, empleando todos los medios y materiales que sean necesarios incluido medios auxiliares y costes indirectos. Medido por cada cara con indicaciones.		
		Mano de obra.....	59,26
		Resto de obra y materiales.....	196,57
		TOTAL PARTIDA.....	255,83
28.02	u SEÑALÉTICA INDICATIVA PARADA AUTOBUS		
	Suministro y colocación de señalética de autobus con poste tipo III según indicaciones de la consejería de transportes, movilidad o infraestructuras. El poste de parada tiene base elíptica y estructura de acero galvanizado. Dispone de 2 ventanas, una en la cara frontal y otra en la trasera, para el alojamiento de la información. Las ventanas son practicables, facilitando el cambio de itinerarios y la adecuada conservación de la información de transportes. En la parte superior se incorporan los vinilos con el número de las líneas necesarias en cada caso. Estructura: Acero galvanizado lacado. Acabado/ Protección: Todos los aceros arenados y cincados. Interior del poste relleno de espuma de poliuretano Dimensiones: Planta elíptica 220 x 70 mm Altura: 2971 mm Color: Recubrimiento mediante polvo de poliéster termoendurecible. Cuerpo en RAL 3020. Parte alta, en RAL 9006. Alojamiento información: 2 Ventanas practicables: Marcos de acero galvanizado lacado. Policarbonato incoloro de 3mm con protección UV. Medidas: 960 x 150 mm. Según especificaciones marcadas por la la propiedad y según especificaciones en planos, colocados según distribución de planos de proyecto. Totalmente ejecutado, colocado y rematado, empleando todos los medios y materiales que sean necesarios incluido medios auxiliares y costes indirectos. Medido por unidad		
		Mano de obra.....	97,35
		Resto de obra y materiales.....	1.807,49
		TOTAL PARTIDA.....	1.904,84
28.03	u PAPELERA ACERO ZINCADO 60l		



Suministro y colocación de papelería acero zincado modelo boulevard de escofet o equivalente, 60 l de capacidad, d= 44 cm y 76 cm de altura, con base de anclaje y pletinas para su fijación al suelo, instalada. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

Mano de obra 48,83
Resto de obra y materiales 422,22

TOTAL PARTIDA 471,05

28.04 u ANDÉN BUS 3 MÓDULOS 3,00x1,40x0,18 m

Suministro y colocación de plataforma de autobús de hormigón armado de 9,00 m longitud, compuesta por 3 módulos de 3,00x1,40x0,18 m, con acabado decapado hidrofugado, color gris, con pintura reflectante en borde de andén, apoyada directamente sobre el suelo. Instalación completa, incluida limpieza, medida la unidad instalada en obra.

Mano de obra 208,13
Resto de obra y materiales 5.959,64

TOTAL PARTIDA 6.167,77

28.05 m MOSTRADOR RECTO MADERA CON CAJA 1500x500x1000 mm

Mostrador recto con caja, acabado en tablero fenólico color a elegir por la DF y según diseño de la propiedad. Con cajón interior de 16 cm, zócalo de 10 cm y 2 estantes regulables en altura. Medidas totales 1500x500x1000 mm. adaptado para accesibilidad. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

Mano de obra 55,53
Resto de obra y materiales 614,79

TOTAL PARTIDA 670,32

28.06 m FRANJA CONTINUA VINILO SEÑALIZACIÓN VIDRIOS a=50 mm

Franja continua para señalización de vidrios y superficies acristaladas, de 50 mm de ancho, fabricada en vinilo polimérico adhesivo; instalada para creación de un elemento visiblemente contrastado sobre la superficie acristalada. Totalmente montada; i/p.p. de replanteo, limpieza previa del soporte y medios auxiliares. Conforme a CTE DB SUA-2. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

Mano de obra 1,89
Resto de obra y materiales 10,11

TOTAL PARTIDA 12,00

28.07 u SEÑAL ASCENSOR ALTO RELIEVE - BRAILLE 170x170 mm

Señal de indicación de ascensor; en placa de 170x170 mm de tamaño, con alto relieve y contraste cromático (mayor del 60%), e inscripción en Braille, conforme a UNE 170002 y a la Comisión Braille Española (ONCE); fabricada en material plástico resistente a arañazos y a los rayos UV. Totalmente instalada sobre soporte mediante adhesivo; i/p.p. de replanteo, limpieza y medios auxiliares. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

Mano de obra 1,86
Resto de obra y materiales 20,69

TOTAL PARTIDA 22,55

28.08	<p>u SEÑAL ESCALERA ALTO RELIEVE - BRAILLE 170x170 mm</p> <p>Señal de indicación de escalera; en placa de 170x170 mm de tamaño, con alto relieve y contraste cromático (mayor del 60%), e inscripción en Braille, conforme a UNE 170002 y a la Comisión Braille Española (ONCE); fabricada en material plástico resistente a arañazos y a los rayos UV. Totalmente instalada sobre soporte mediante adhesivo; i/p.p. de replanteo, limpieza y medios auxiliares. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>	<p>Mano de obra 1,86</p> <p>Resto de obra y materiales 20,69</p>
	TOTAL PARTIDA	22,55
28.09	<p>u SEÑAL ESCALERA MECÁNICA ALTO RELIEVE - BRAILLE 170x170 mm</p> <p>Señal de indicación de escalera mecánica; en placa de 170x170 mm de tamaño, con alto relieve y contraste cromático (mayor del 60%), e inscripción en Braille, conforme a UNE 170002 y a la Comisión Braille Española (ONCE); fabricada en material plástico resistente a arañazos y a los rayos UV. Totalmente instalada sobre soporte mediante adhesivo; i/p.p. de replanteo, limpieza y medios auxiliares. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>	<p>Mano de obra 1,86</p> <p>Resto de obra y materiales 20,69</p>
	TOTAL PARTIDA	22,55
28.10	<p>u SEÑAL INDICACIÓN PLANTA ALTO RELIEVE - BRAILLE 100x100 mm</p> <p>Señal de indicación de planta de edificio; en placa de 100x100 mm de tamaño, con número de planta en formato arábigo de alto relieve y contraste cromático (mayor del 60%), e inscripción en Braille, conforme a UNE 170002 y a la Comisión Braille Española (ONCE); fabricada en material plástico resistente a arañazos y a los rayos UV. Totalmente instalada sobre soporte mediante adhesivo; i/p.p. de replanteo, limpieza y medios auxiliares. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>	<p>Mano de obra 1,86</p> <p>Resto de obra y materiales 14,59</p>
	TOTAL PARTIDA	16,45
28.11	<p>u PLANO BRAILLE DE INFORMACIÓN ALTO RELIEVE 650x450 mm</p> <p>Panel plano informativo; de 650x450 mm de tamaño; fabricada en metacrilato impreso con alto relieve y contraste cromático (mayor del 60%), e inscripción de textos en Braille conforme a UNE 170002, Comisión Braille Española (ONCE) y Decreto 13/2007 resistente a arañazos y a los rayos UV. Totalmente instalada sobre soporte mediante adhesivo; i/p.p. de replanteo, limpieza y medios auxiliares. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.</p>	<p>Mano de obra 5,59</p> <p>Resto de obra y materiales 316,21</p>
	TOTAL PARTIDA	321,80
28.12	<p>u PLANO BRAILLE DE EVACUACIÓN 300x420 mm</p> <p>Suministro y puesta en obra de plano de evacuación en braille, de 300x420 mm según normativa de la Comisión Braille Española de la ONCE-2006 y con la norma española UNE</p>	

17002-2009 (requisitos de accesibilidad para la rotulación). Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

		Mano de obra.....	1,81
		Resto de obra y materiales.....	136,77
		TOTAL PARTIDA.....	138,58
		Mano de obra.....	1,81
		Resto de obra y materiales.....	136,77
		TOTAL PARTIDA.....	138,58
28.13	u PLANO BRAILLE DE SITUACIÓN 400x500 mm		
	Suministro y puesta en obra de plano de situación en braille, de 400x500 mm según normativa de la Comisión Braille Española de la ONCE-2006 y con la norma española UNE 17002-2009 (requisitos de accesibilidad para la rotulación). Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		
		Mano de obra.....	1,81
		Resto de obra y materiales.....	202,63
		TOTAL PARTIDA.....	204,44
28.14	u DIRECTORIO INFORMATIVO ALTO RELIEVE - BRAILLE 270x450 mm		
	Panel información de directorio; de 270x450 mm de tamaño; fabricada en metacrilato impreso con alto relieve y contraste cromático (mayor del 60%), e inscripción de textos en Braille conforme a UNE 170002, Comisión Braille Española (ONCE) y Decreto 13/2007 resistente a arañazos y a los rayos UV. Totalmente instalada sobre soporte mediante adhesivo; i/p.p. de replanteo, limpieza y medios auxiliares. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		
		Mano de obra.....	5,59
		Resto de obra y materiales.....	81,78
		TOTAL PARTIDA.....	87,37
28.15	u PANTALLA LED DIRECTORIO DE 2112x960 mm		
	Pantalla interior de LED para información de directorio de 2112x960 mm, con Pixel pitch de 2.9mm (111112 pixel/m2), tipo de LED SMD y luminosidad alta (1850 nits), apto para reproducción de videos e imágenes, encendido y apagado programable. Incluso montaje, colocación y conexionado. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		
		Mano de obra.....	195,32
		Resto de obra y materiales.....	4.004,97
		TOTAL PARTIDA.....	4.200,29
28.16	u PLACA EXTERIOR SEÑALIZACIÓN ACCESOS 1500x345 mm		
	Placa exterior para señalización de accesos; de 1500x345 mm de tamaño; fabricada en dibond impreso conforme a UNE 170002 y Decreto 13/2007 resistente a arañazos y a los rayos UV. Totalmente instalada sobre soporte mediante adhesivo; i/p.p. de replanteo, limpieza y medios auxiliares. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		
		Mano de obra.....	4,66
		Resto de obra y materiales.....	127,58
		TOTAL PARTIDA.....	132,24
28.17	u SEÑAL ASEOS ALTO RELIEVE - BRAILLE 170x170 mm		
	Señal de indicación de aseos; en placa de 170x170 mm de		

tamaño, con alto relieve y contraste cromático (mayor del 60%), e inscripción en Braille, conforme a UNE 170002 y a la Comisión Braille Española (ONCE); fabricada en material plástico resistente a arañazos y a los rayos UV. Totalmente instalada sobre soporte mediante adhesivo; i/p.p. de replanteo, limpieza y medios auxiliares. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

Mano de obra.....	1,86
Resto de obra y materiales.....	21,45
TOTAL PARTIDA.....	23,31
Mano de obra.....	1,86
Resto de obra y materiales.....	21,45
TOTAL PARTIDA.....	23,31

28.18 **u SEÑAL ASEOS/CAMBIAPAÑALES ALTO RELIEVE - BRAILLE 170x170 mm**
Señal de indicación de aseos/cambiapañales; en placa de 170x170 mm de tamaño, con alto relieve y contraste cromático (mayor del 60%), e inscripción en Braille, conforme a UNE 170002 y a la Comisión Braille Española (ONCE); fabricada en material plástico resistente a arañazos y a los rayos UV. Totalmente instalada sobre soporte mediante adhesivo; i/p.p. de replanteo, limpieza y medios auxiliares. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

Mano de obra.....	1,86
Resto de obra y materiales.....	20,48
TOTAL PARTIDA.....	22,34

28.19 **u SEÑAL ASEO ACCESIBLE ALTO RELIEVE 170x85 mm**
Señal de indicación de aseo accesible; en placa de 170x85 mm de tamaño, con alto relieve y contraste cromático (mayor del 60%), conforme a UNE 170002, con símbolo internacional de accesibilidad (SIA) integrado conforme a UNE 41501; fabricada en material plástico resistente a arañazos y a los rayos UV. Totalmente instalada sobre soporte mediante adhesivo; i/p.p. de replanteo, limpieza y medios auxiliares. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

Mano de obra.....	1,86
Resto de obra y materiales.....	19,72
TOTAL PARTIDA.....	21,58

28.20 **m2 MARCA SUPERFICIAL EN PASOS DE PEATONES, CEBREADO.**
Pintado sobre pavimento de marca vial superficial para uso permanente en cebreados, líneas de parada, de ceda al paso y flechas, repintados o de nueva aplicación, retrorreflectante en seco, con humedad y con lluvia, tipo P-RR, con plástico de aplicación en frío de dos componentes de color blanco y microesferas de vidrio, aplicada con máquina de accionamiento manual, incluso limpieza previa de superficie. Unidad completa. Las pinturas serán en color blanco. Las dimensiones de estos elementos vienen definidos en planos.

Mano de obra.....	8,10
Maquinaria.....	0,64
Resto de obra y materiales.....	2,92
TOTAL PARTIDA.....	11,66

28.21 **ml PINTURA BLANCA ACRÍLICA BANDA CONTINUA O DISCONTINUA DE 10 CM**

Pintado sobre pavimento de marca vial longitudinal discontinua para uso permanente y retrorreflectante en seco, con humedad y con lluvia, tipo P-RR, de 10 cm de anchura y 5/12 de relación pintado/no pintado, con pintura acrílica de color blanco y microesferas de vidrio, aplicada mecánicamente mediante pulverización, incluso limpieza previa de superficie. Unidad completa

Mano de obra.....	2,96
Maquinaria	0,06
Resto de obra y materiales.....	0,36
TOTAL PARTIDA.....	3,38

28.22 ud FLECHAS INDICADORAS DIRECCIÓN

Pintura al clorocaucho sobre suelo aglomerado, previo replanteo y trazado de flechas indicadores del sentido de circulación. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

Mano de obra.....	7,42
Resto de obra y materiales.....	4,89
TOTAL PARTIDA.....	12,31

28.23 u BANCADA ROMA

Suministro y colocación de bancada de Ulma diseño M.A. Ciganda colección LUR modelo ROMA. Dimensiones 445 mm de altura, 576 mm de ancho y 1.410 mm de longitud. Peso total 43 kg, material Stoneo, soporte fabricado en acero, i/ p.p. de instalación mediante sistema integral de anclaje en solera, losa de hormigón o madera. Esta bancada es ligera, sutil y versátil. Diseñada para instalarse en un museo, es perfectamente adaptable a una zona de paso en un aeropuerto, al hall de un hotel o a la entrada de una biblioteca. Con esta bancada las fronteras entre el interior y el exterior se desvanecen. Base del asiento ergonómica para mayor comodidad, con ranuras para evacuar el agua e incrementar la ventilación para disminuir la temperatura bajo la acción del sol. Sus patas en forma de aspa pueden ser en color marrón o en acero cromado. STONEO es un material de alta calidad con un 90% de componentes naturales. Lo componen una selecta combinación de áridos, ligados mediante resinas. Una cuidadosa miscelánea controlada a través de protocolos de calidad que dan como resultado un material con excelentes resistencias mecánicas. Es un material no poroso, con una casi nula absorción de agua, por lo que su comportamiento frente a los cambios atmosféricos es excelente. Su baja conductividad térmica permite que no se caliente al sol. Además de ser antivandálico y requerir un mínimo mantenimiento. Es un material amable, noble y duradero con el que llevamos trabajando 30 años. Color Natural del material, un tono arena granulado muy orgánico. Color Blanco, que dota a la pieza de personalidad y resaltará en función del entorno. Pintado de la pieza. Hemos desarrollado una técnica de pintado artesanal, donde la paleta de color está abierta a la inspiración. Totalmente colocado y fijado en su posición según planos.

Mano de obra.....	39,06
-------------------	-------

		Resto de obra y materiales.....	661,14
		TOTAL PARTIDA	700,20
28.24	u BANCADA ESKOLA		
	<p>Suministro y colocación de bancada de Ulma diseño M.A.</p> <p>Ciganda colección LUR modelo ESKOLA. Dimensiones 780 mm de altura, 910 mm de ancho y 2.800 mm de longitud. Peso total 522 kg material Stoneo, soporte fabricado en acero, i/ p.p. de instalación mediante sistema integra de anclaje en solera, losa de hormigón o madera. Su nombre significa escuela. Está disponible con o sin respaldo. El modelo con respaldo cuenta con una zona abierta, y otra con respaldo en forma de L, que le da un aire muy actual. Se pueden agregar 4 bancos para formar un alcorque, una jardinera o una zona amplia para sentarse. Su base está diseñada a dos aguas para evitar que se acumule el agua de lluvia. Puede utilizarse por ambos lados en la zona sin respaldo. Stoneo es un material no poroso, con una casi nula absorción de agua, por lo que su comportamiento frente a los cambios atmosféricos es excelente. Su baja conductividad térmica permite que no se caliente al sol. Además de ser antivandálico y requerir un mínimo mantenimiento. Es un material amable, noble y duradero con el que llevamos trabajando 30 años. STONEO es un material de alta calidad con un 90% de componentes naturales. Lo componen una selecta combinación de áridos, ligados mediante resinas. Una cuidadosa miscelánea controlada a través de protocolos de calidad que dan como resultado un material con excelentes resistencias mecánicas. El Color Natural del material, un tono arena granulado muy orgánico. El Color Blanco, que dota a la pieza de personalidad y resaltará en función del entorno. El Pintado de la pieza. Hemos desarrollado una técnica de pintado artesanal, donde la paleta de color está abierta a la inspiración. Totalmente colocado y fijado en su posición según planos.</p>		
		Mano de obra.....	63,48
		Resto de obra y materiales.....	1.553,65
		TOTAL PARTIDA	1.617,13
28.25	u BANCADA BILKETA		
	<p>Suministro y colocación de bancada de Ulma diseño M.A.</p> <p>Ciganda colección LUR modelo. BILKETA. Dimensiones 723 mm de altura, 4.360 mm de ancho y 4.360mm de longitud. Peso total 1.500kg (250kg por módulo) material Stoneo, soporte fabricado en acero, i/ p.p. de instalación mediante sistema integra de anclaje en solera, losa de hormigón o madera. Pensado para reunirse y comunicarse, un banco que fomenta puntos de encuentro y comunicación. Los seres humanos somos animales sociales y BILKETA nos ayuda a reunirnos y a compartir momentos. Es un banco circular de grandes dimensiones, pensado para zonas amplias donde se reúnen paseantes. Cuenta con respaldos individuales y se puede utilizar por ambos lados, con lo que proporciona capacidad para 36 personas. STONEO es un material de alta calidad con un 90% de componentes naturales. Lo componen una selecta</p>		

combinación de áridos, ligados mediante resinas. Una cuidadosa miscelánea controlada a través de protocolos de calidad que dan como resultado un material con excelentes resistencias mecánicas. Es un material no poroso, con una casi nula absorción de agua, por lo que su comportamiento frente a los cambios atmosféricos es excelente. Su baja conductividad térmica permite que no se caliente al sol. Además de ser antivandálico y requerir un mínimo mantenimiento. Es un material amable, noble y duradero con el que llevamos trabajando 30 años. Color Natural del material, un tono arena granulado muy orgánico. Color Blanco, que dota a la pieza de personalidad y resaltará en función del entorno. Pintado de la pieza. Hemos desarrollado una técnica de pintado artesanal, donde la paleta de color está abierta a la inspiración. Totalmente colocado y fijado en su posición según planos.

Mano de obra	146,49
Resto de obra y materiales	1.161,14
TOTAL PARTIDA	1.307,63

28.26

u BANCADA AKELARRE

Suministro y colocación de bancada de Ulma diseño M.A. Ciganda colección LUR modelo AKELARRE. Dimensiones 818 mm de altura, 2.160 mm de ancho y 2.160mm de longitud. Peso total 830kg. Material Stoneo, soporte fabricado en acero, i/ p.p. de instalación mediante sistema integra de anclaje en solera, losa de hormigón o madera. Banco circular y jardinera. ante todo originalidad Original banco circular con respaldo realizado con finas lamas verticales. Un diseño ligero y estilizado que compagina la doble función de banco y jardinera con características geométricas y ergonómicas distintas. Este modelo polivalente, comparte base para formar un banco bajo la sombra de un árbol. Ideal para parques o aceras amplias de arboledas, además de para combinar con el banco ILARA, que cuenta con un diseño similar de lamas STONEO es un material de alta calidad con un 90% de componentes naturales. Lo componen una selecta combinación de áridos, ligados mediante resinas. Una cuidadosa miscelánea controlada a través de protocolos de calidad que dan como resultado un material con excelentes resistencias mecánicas. Es un material no poroso, con una casi nula absorción de agua, por lo que su comportamiento frente a los cambios atmosféricos es excelente. Su baja conductividad térmica permite que no se caliente al sol. Además de ser antivandálico y requerir un mínimo mantenimiento. Es un material amable, noble y duradero con el que llevamos trabajando 30 años. Color Natural del material, un tono arena granulado muy orgánico. Color Blanco, que dota a la pieza de personalidad y resaltará en función del entorno. Pintado de la pieza. Hemos desarrollado una técnica de pintado artesanal, donde la paleta de color está abierta a la inspiración. Totalmente colocado y fijado en su posición según planos.

		Mano de obra.....	136,72
		Resto de obra y materiales.....	3.857,59
		TOTAL PARTIDA.....	3.994,31
28.27	P.A. ELEMENTOS ORNAMENTALES		
	Partida alzada a justificar por suministro y colocación en obra de elementos ornamentales diseñada y gestionada su ejecución por la Dirección Facultativa y la propiedad, a su criterio. Empleando todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su completa ejecución e implantación. Totalmente terminada.		
		Mano de obra.....	323,81
		Resto de obra y materiales.....	126.770,92
		TOTAL PARTIDA.....	127.094,73
28.28	m2 PROYECTOR 1024x768 PÍXELES		
	Sumistro y colocación de Film adhesivo LED transparente en exterior. Modelo LG LAT140 o equivalente, con un pitch de 14mm, con sistema de transparencia e integración de imagen mejorado. Transmitancia: 53%. La película LED transparente de LG refleja el objeto detrás del producto incluso después de que el producto está conectado y apagado. Esto ofrece una vista amplia al mismo tiempo que se integra sin problemas en el diseño interior existente y brinda información diversa de manera efectiva al atraer la atención de los transeúntes. Con todos los elementos de montaje necesarios según descripción de fabricante. i/ p.p. de elementos de sustentación y elementos auxiliares. i/ software de gestión e instrucciones de funcionamiento, incluyendo todo el equipamiento para la total instalación y funcionamiento.		
		Mano de obra.....	132,79
		Resto de obra y materiales.....	13.857,48
		TOTAL PARTIDA.....	13.990,27

29	INST. RIEGO		
29.01	u ARQUETA ACOMETIDA EN ACERA 40x40x60 cm		
	Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida de 40x40x60 cm interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, y con tapa de fundición, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	Mano de obra.....	46,75
		Resto de obra y materiales.....	54,38
		TOTAL PARTIDA.....	101,13
29.02	u CONTADOR DN40 mm 1 1/2" CHORRO MÚLTIPLE		
	Contador de agua de diámetro nominal DN40 mm (1 1/2"), de chorro múltiple, pre-equipado para emisor de impulsos con tecnología inductiva, para un caudal máximo de 16 m3/h, conforme al RD 339/2010 y norma UNE-EN 14154:2015. Instalación con válvulas de esfera de 1 1/2" de entrada y salida, grifo de prueba y válvula de retención. Totalmente instalado, probado y funcionando, i/ p.p. de pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	Mano de obra.....	88,92
		Resto de obra y materiales.....	319,19
		TOTAL PARTIDA.....	408,11
29.03	m TUBERÍA POLIETILENO DN32 mm 1 1/4"		
	Tubería de polietileno de alta densidad (PE-100), para uso alimentario, de 32 mm de diámetro nominal (1 1/4") y PN 16 atm, conforme UNE-EN 12201-2:2012+A1:2020; para tuberías de alimentación de suministro de agua. Totalmente montada, i/ p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc.), y p.p. de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	Mano de obra.....	5,34
		Resto de obra y materiales.....	9,59
		TOTAL PARTIDA.....	14,93
29.04	u DEPÓSITO PRFV CILÍNDRICO DE 20m3		
	Suministro y colocación de depósito cilíndrico de poliéster reforzado con fibra de vidrio, apto para ser enterrado de dimensiones 4900x2450x2650mm, con capacidad para 20000 litros de agua, dotado de tapa, y sistema de regulación de llenado, flotador de polietileno y boya expandida de 1 1/2", válvula antirretorno y dos válvulas de esfera de 1 1/4". Totalmente montado, nivelado, probado y funcionando, i/ p.p. piezas especiales y accesorios; sin incluir la tubería de abastecimiento. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción		

de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el
 Área1.

Mano de obra	130,98
Resto de obra y materiales	4.082,04
TOTAL PARTIDA	4.213,02
Mano de obra	130,98
Resto de obra y materiales	4.082,04
TOTAL PARTIDA	4.213,02

29.05

u GRUPO DE PRESIÓN RIEGO

Suministro e instalación Grupo de presión de agua EBARA APSG
 20-6-2 VV formado por 2 bombas centrífugas EBARA modelo
 EVMSG 20-6F5/7,5 tipo "en línea" O EQUIVALENTE, multicelular
 vertical, con una potencia unitaria por bomba de 7,5 kW, cuerpo
 inferior en fundición, impulsores y difusores de acero inoxidable
 AISI 304, eje de acero
 inoxidable AISI 304, camisa exterior en acero inoxidable AISI
 304, provista de cierre mecánico Carburo de
 Silicio/Carbono/EPDM, juntas tóricas en EPDM. Accionamiento
 mediante motor normalizado asíncrono, de 2 polos, aislamiento
 clase F, protección IP 55, para alimentación trifásica a 400 V 50
 Hz . Bancada metálica común para bombas y cuadro eléctrico;
 válvulas antirretorno y de aislamiento montadas en impulsión
 de bombas, colector de impulsión fabricado en acero 3"
 ;manómetro; presostato de emergencia con válvula de
 aislamiento. Cuadro eléctrico de fuerza y control, para operación
 totalmente automática del grupo, con convertidor de frecuencia,
 integrado en una estructura de armario de chapa de acero,
 sobre soporte metálico fijado a la bancada (u opcional fijación
 a la pared) • Microprocesador, para gestión automática integral
 del grupo con alternancia entre todas las bombas, incorporado.
 • Display digital y teclado de programación. • Filtro EMC
 integrado. • Doble juego de contactores de fuerza. •
 Guardamotores de protección para cada bomba. •
 Selector Manual-0-Automático. Interruptor general de corte en
 carga. • Pilotos de presencia de tensión, bomba en
 marcha, disparo térmico y bajo nivel reserva de agua.
 • Sistema de funcionamiento de emergencia mediante
 presostato totalmente independiente del convertidor de
 frecuencia. • Transductor de presión 4-20 mA. Líneas de
 fuerza a motores y mando de presostatos. • Regulador
 de nivel/Presostato de mínima para protección contra trabajo
 en seco, incluido.
 • Disponible en tensiones 110-600VCA (versión opcional bajo
 demanda). • Interfaz RS-485 integrada para fácil control
 por bus de comunicaciones. Con los módulos opcionales se
 pueden conectar variados sistemas de bus de campo incluidos
 CANOpen, DeviceNet y Profibus DP. •
 Funcionalidad PLC integrada basada en IEC61131-3, Incluso p.p.
 de bancadas de soporte, medios auxiliares para transporte,
 descarga y montaje in situ, material auxiliar, sellado de
 elementos y sistema antivibratorio. Medida la unidad instalada y
 funcionando.

Mano de obra	191,74
Resto de obra y materiales	8.549,60

29.06	m	CONDUCTO POLIETILENO PE100 PN10 DN=90 mm Tubería de polietileno baja densidad PE100, de 90 mm de diámetro nominal y una presión nominal de 16 bar, conforme UNE-EN 12201-1:2012, suministrada en rollos, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	TOTAL PARTIDA.....		8.741,34
			Mano de obra.....		2,22
			Resto de obra y materiales.....		7,88
			TOTAL PARTIDA.....		10,10
			Mano de obra.....		2,22
			Resto de obra y materiales.....		7,88
29.07	m	CONDUCTO POLIETILENO PE100 PN10 DN=75 mm Tubería de polietileno baja densidad PE100, de 75 mm de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, conforme UNE-EN 12201-1:2012, suministrada en rollos, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	TOTAL PARTIDA.....		10,10
			Mano de obra.....		2,22
			Resto de obra y materiales.....		5,49
29.08	m	CONDUCTO POLIETILENO PE100 PN10 DN=63 mm Tubería de polietileno baja densidad PE100, de 63 mm de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, conforme UNE-EN 12201-1:2012, suministrada en rollos, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	TOTAL PARTIDA.....		7,71
			Mano de obra.....		2,00
			Resto de obra y materiales.....		8,71
29.09	m	CONDUCTO POLIETILENO PE100 PN10 DN=50 mm Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 50 mm de diámetro nominal y una presión nominal de 10 kg/cm2, conforme UNE-EN 12201-1:2012, suministrada en rollos, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	TOTAL PARTIDA.....		10,71
			Mano de obra.....		1,78
			Resto de obra y materiales.....		5,35

		TOTAL PARTIDA	7,13
29.10	u ARQUETA PLÁSTICO 4-5 ELECTROVÁLVULAS C/TAPA		
Suministro y colocacion de Arqueta redonda en polipropileno inyectado, flexibles y de alta resistencia modeloTVB-7RND con tapa Ø 18 cm. x 23 cm.(para alojar valvulas de drenaje y antivacio). Medida la unidad instalada			
		Mano de obra	10,86
		Resto de obra y materiales	13,58
		TOTAL PARTIDA	24,44
29.11	ud ELECTROVÁLVULAS MODELO P220		
Suministro y colocacion de electroválvulas Electroválvulas Modelo P220 O EQUIVALENTE con regulador de caudal Ø1-1/2" construido en nylon, fibra de vidrio y acero inoxidable, rosca hembra, conexión en línea o ángulo. resistentes a la corrosión, apertura manual. Presion de trabajo desde 1,4-10kg/cm2. Solenoide de bajo consumo en 9v.DC. Modelo P150-23-96 (Kit regulador de presión EZR-100 - Opcional) Medida la unidad instalada y funcionando			
		Mano de obra	5,98
		Resto de obra y materiales	183,24
		TOTAL PARTIDA	189,22
29.12	ud BOQUILLA MPSIDET-L ROTATOR		
		Mano de obra	6,64
		Resto de obra y materiales	15,55
		TOTAL PARTIDA	22,19
29.13	ud BOQUILLA MP1000-C ROTATOR		
		Mano de obra	6,64
		Resto de obra y materiales	17,29
		TOTAL PARTIDA	23,93
29.14	ud BOQUILLA MP1000-S ROTATOR		
		Mano de obra	6,64
		Resto de obra y materiales	15,55
		TOTAL PARTIDA	22,19
29.15	ud BOQUILLA MP1000-210.MP ROTATOR		
		Mano de obra	6,64
		Resto de obra y materiales	15,55
		TOTAL PARTIDA	22,19
29.16	ud BOQUILLA MP2000-210.MP ROTATOR		
		Mano de obra	6,64
		Resto de obra y materiales	17,81
		TOTAL PARTIDA	24,45
29.17	ud BOQUILLA MP3000-360.MP ROTATOR DE (360°)		
		Mano de obra	6,64
		Resto de obra y materiales	20,39
		TOTAL PARTIDA	27,03
29.18	ud ASPERSOR EMERGENTE T5P-RS		
Suministro y colocación de spersor emergente TORO serie T5P-RS. con Sistema Rapid Set con emergencia de 12,7 cm.; Radio: 7,6m–15,2m. segun boquilla y angulo. Círculo completo y sectorial en un sólo modelo ajustado desde su tapa superior. Tornillo de ajuste del radio hasta en 25% en acero inoxidable.Tapa de goma estándar para protección con opcion en color lavanda para identificacion de uso aguas residuales. Válvula de retención opcional. Boquilla de tecnologia avanzada que ofrece regar mejor en las zonas intermedias, lejanas y permite regar de cerca sin arrastrar semillas con la escorrentia. incluye juego de (4) boquillas de angulo bajo (10°) y (8) de angulo estandar (25°). Conexión rosca hembra de 3/4", presión			

trabajo de 1,7 a 5 kg/cm2.

Mano de obra 6,64
Resto de obra y materiales 17,66

TOTAL PARTIDA 24,30

29.19 ud MODULO DE 12 ESTACIONES

Suministro e instalacion de comunicación con tecnología Bluetooth de baja energía. Independiente: funciona con una pila alcalina de 9V del tipo 6LR61 (en Europa) o 6AM6 (resto del mundo) no incluida. Modelo IP68: 100% estanco y sumergible. Alojamiento de la batería independiente y estanca. Puede ser instalado en el interior y exterior de la vivienda, o en una arqueta. Función programable de arranque/ parada. Memoria No Volátil que asegura el mantenimiento de los programas guardados en caso de fallo eléctrico. Modelo: BL-IP4 O EQUIVALENTE

Mano de obra 44,06
Resto de obra y materiales 890,00

TOTAL PARTIDA 934,06

29.20 u PROGRAMADOR ELECTRÓNICO12 ESTACIONES

Programador electrónico de intemperie, de 12 estaciones con memoria incorporada, tiempo de riego por estación de 1 a 59 minutos, programa de seguridad de 10 minutos por estación, memoria inmortal, 3 programas de riego y 3 inicios de riego por programa e incremento de riego por porcentaje, transformador 220/24 V., toma para puesta en marcha de equipo de bombeo o válvula maestra, armario y protección antidescarga, incluso fijación, instalado.Modulo de cuatro estaciones. . App SolemWF gratuita, para Smartphones y Tablets, disponible para plataformas iOS y Android, en la gestion del Riego automático de los jardines residenciales, parques públicos, campos deportivos, etc... Control y programación completa de los productos de la gama de riego Solem (WiFi y Bluetooth). Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

Mano de obra 66,09
Resto de obra y materiales 846,08

TOTAL PARTIDA 912,17

29.21 u SENSOR DE LLUVIA

Sensor de lluvia de respuesta rápida, normalmente cerrado, con cuerpo de plástico, interruptor de intensidad nominal 3 A, soporte de pared, brazo telescópico y 7,5 m de cable, sólo apto para programadores de 24 V de corriente alterna. Incluso accesorios de montaje y conexión con el programador. Totalmente montado y conexionado.

Mano de obra 6,61
Resto de obra y materiales 33,67

TOTAL PARTIDA 40,28

29.22 m3 EXCAVACIÓN ZANJA RIEGO TIERRA

Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a lugar de empleo dentro de la obra a cualquier distancia y parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de volumen realmente ejecutado. Conforme a ORDEN



FOM/1382/2002-PG3, CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ. Base de precios
de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio
particularizado para el Área1.

Mano de obra.....	0,45
Maquinaria	5,05
Resto de obra y materiales.....	0,17
TOTAL PARTIDA.....	5,67

30	PLANTACIONES Y AJARDINAMIENTO		
30.01	m2 NIVELADO MECÁNICO DE TERRENO SUELTO		
	Nivelado mecánico de terreno suelto a 5 cm de altura, sin aporte de tierras y con alteraciones del suelo no superiores a los 40 cm, con motoniveladora de 12 tm.		
		Mano de obra.....	1,58
		Maquinaria	5,10
		Resto de obra y materiales.....	0,20
		TOTAL PARTIDA	6,88
30.02	m2 RASTRILLEADO FINO PREVIO AL SEMILLADO		
	Ud. Rastrilleado fino de la zona previa al ensemillado. Realizado manualmente por jardineros profesionales.		
		Mano de obra.....	2,43
		Resto de obra y materiales.....	0,07
		TOTAL PARTIDA	2,50
30.03	m3 SUMINISTRO Y EXTENSIÓN MECÁNICA TIERRA VEGETAL FÉRTIL		
	Suministro y extendido de tierra vegetal arenosa, limpia y cribada con medios mecánicos, suministrada a granel y perfilada a mano.		
		Mano de obra.....	2,01
		Maquinaria	1,27
		Resto de obra y materiales.....	29,25
		TOTAL PARTIDA	32,53
30.04	m2 FORMACIÓN CÉSPED BAJO MANTENIMIENTO 1000/5000 m2		
	Formación de césped de bajo mantenimiento, resistente al pisoteo y adaptable a todo tipo de climas, con riego; por siembra de Cyanodon al 100%; en superficies de 1000 a 5000 m2, comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución del fertilizante complejo NPK-Mg-M.O., pase de motocultor a los 10 cm superficiales, perfilado definitivo y preparación para siembra de la mezcla indicada a razón de 25 g/m2, pase de rulo y primer riego.		
		Mano de obra.....	30,72
		Maquinaria	0,18
		Resto de obra y materiales.....	1,82
		TOTAL PARTIDA	32,72
30.05	m2 MACIZO MEZCLA ARBUSTOS CUBRESUELOS CONTENEDOR		
	Macizo de arbustos variados de hoja perenne y porte rastrero, de 0,20-0,40 m de altura, a razón de 3 plantas/m2, suministradas en contenedor, comprendiendo el laboreo del terreno con motocultor, abonado de fondo, plantación, mantillado y primer riego.		
		Mano de obra.....	102,41
		Maquinaria	0,08
		Resto de obra y materiales.....	20,56
		TOTAL PARTIDA	123,05
30.06	u PRUNUS AMYGDALUS - ALMENDRO		
	Prunus Amygdalus (Almendro) de 30 a 35 cm de perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1,00x1,00x1,00 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.		
		Mano de obra.....	20,44
		Maquinaria	1,91
		Resto de obra y materiales.....	91,55
		TOTAL PARTIDA	113,90
		Mano de obra.....	20,44
		Maquinaria	1,91

		Resto de obra y materiales	91,55
		TOTAL PARTIDA	113,90
30.07	u	CERCIS SILIQUASTRUM 12-14 cm CONTENEDOR Cercis siliquastrum (Árbol del amor) de 12 a 14 cm de perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1,00x1,00x1,00 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	
		Mano de obra	21,34
		Maquinaria	1,99
		Resto de obra y materiales	68,77
		TOTAL PARTIDA	92,10
30.08	u	ACACIA DEALBATA 14-16 cm CONTENEDOR Acacia dealbata (Mimosa) de 14 a 16 cm de perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1,00x1,00x1,00 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque y primer riego.	
		Mano de obra	21,34
		Maquinaria	1,99
		Resto de obra y materiales	199,09
		TOTAL PARTIDA	222,42
30.09	u	PINUS PINEA 3,50-4,00 m CEPELLÓN Pinus pinea (Pino piñonero) de 3,50 a 4,00 m de altura, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1,20x1,20x1,00 m con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque y primer riego.	
		Mano de obra	34,14
		Maquinaria	15,26
		Resto de obra y materiales	258,92
		TOTAL PARTIDA	308,32
30.10	u	ROBINIA PSEUDOACACIA UMBRACULIFERA 14-16 cm RAÍZ DESNUDA Robinia pseudoacacia umbraculifera (Acacia de bola) de 14 a 16 cm de perímetro de tronco, suministrado a raíz desnuda y plantación en hoyo de 1,00x1,00x1,00 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	
		Mano de obra	17,07
		Maquinaria	1,99
		Resto de obra y materiales	59,23
		TOTAL PARTIDA	78,29
30.11	u	SALIX BABYLÓNICA 14-16 cm RAÍZ DESNUDA Salix babylónica (Sauce llorón) de 14 a 16 cm de perímetro de tronco, suministrado a raíz desnuda y plantación en hoyo de 1,00x1,00x1,00 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	
		Mano de obra	17,07
		Maquinaria	1,99
		Resto de obra y materiales	35,55
		TOTAL PARTIDA	54,61
30.12	u	TILIA PLATYPHYLLOS 14-16 cm CEPELLÓN Tilia platyphyllos (Tilo de Holanda) de 14 a 16 cm de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1,00x1,00x1,00 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	
		Mano de obra	21,34
		Maquinaria	1,99
		Resto de obra y materiales	77,88

		TOTAL PARTIDA	101,21
30.13	<p>u POPULUS ALBA 14-16 cm RAÍZ DESNUDA</p> <p>Populus alba (Álamo blanco) de 14 a 16 cm de perímetro de tronco, suministrado a raíz desnuda y plantación en hoyo de 1,00x1,00x1,00 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.</p>	<p>Mano de obra.....</p> <p>Maquinaria</p> <p>Resto de obra y materiales.....</p>	<p>17,07</p> <p>1,99</p> <p>29,36</p>
		TOTAL PARTIDA	48,42
30.14	<p>u ABIES NORDMANNIANA 3,00-3,50 m CEPELLÓN</p> <p>Abies nordmanniana (Abeto del Cáucaso) de 3,00 a 3,50 m de altura, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1,00x1,00x1,00 m con los medios indicados, drenaje, abonado, formación de alcorque y primer riego.</p>	<p>Mano de obra.....</p> <p>Maquinaria</p> <p>Resto de obra y materiales.....</p>	<p>25,60</p> <p>15,26</p> <p>366,31</p>
		TOTAL PARTIDA	407,17
30.15	<p>u PLATANUS ACERIFOLIA 16-18 cm RAÍZ DESNUDA</p> <p>Platanus acerifolia (Plátano) de 16 a 18 cm de perímetro de tronco, suministrado en a raíz desnuda y plantación en hoyo de 1,00x1,00x1,00 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.</p>	<p>Mano de obra.....</p> <p>Maquinaria</p> <p>Resto de obra y materiales.....</p>	<p>20,44</p> <p>1,99</p> <p>46,23</p>
		TOTAL PARTIDA	68,66
30.16	<p>m BORDILLO ENRASASADO CHAPA ACERO D=1,50 m</p> <p>Bordillo enrasado con el pavimento, formado por chapa de acero cortén de 8 mm de espesor y 15 cm de altura, provista de patillas de anclaje, recibida con mortero de cemento a solera, terminado. Alcorque y componentes de hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	<p>Mano de obra.....</p> <p>Resto de obra y materiales.....</p>	<p>34,48</p> <p>28,54</p>
		TOTAL PARTIDA	63,02
30.17	<p>m2 COMPACTACIÓN TERRENO CIELO ABIERTO MECÁNICA S/APORTE</p> <p>Compactación de terrenos a cielo abierto, por medios mecánicos, sin aporte de tierras, incluido regado de los mismos, sin definir grado de compactación mínimo y con parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE DB-SE-C.</p>	<p>Mano de obra.....</p> <p>Maquinaria</p> <p>Resto de obra y materiales.....</p>	<p>0,18</p> <p>1,28</p> <p>0,05</p>
		TOTAL PARTIDA	1,51
30.18	<p>m2 PAVIMENTO MÁRMOL MACHACADO COLOR e=10 cm MECÁNICO</p> <p>Pavimento terrizo peatonal de 10 cm de espesor, con mármol machacado seleccionado, de color, por medios mecánicos, sobre firme terrizo existente no considerado en el presente precio, i/rasanteo previo, extendido, perfilado de bordes, humectación, apisonado y limpieza, terminado.</p>	<p>Mano de obra.....</p> <p>Maquinaria</p> <p>Resto de obra y materiales.....</p>	<p>0,29</p> <p>0,89</p> <p>14,82</p>
		TOTAL PARTIDA	16,00



31	APARCAMIENTO EXTERIOR CARGA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS		
31.01	OBRA CIVIL		
31.01.01	m2 RELLENO/COMPACTACIÓN TERRENO CIELO ABIERTO MECÁNICA C/APORTE		
	Compactación de terrenos a cielo abierto, por medios mecánicos, con aporte de tierras, incluido regado de los mismos, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal y con parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE DB-SE-C Y UNE 103500:1994. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		
		Mano de obra.....	2,73
		Maquinaria	4,16
		Resto de obra y materiales.....	1,86
		TOTAL PARTIDA.....	8,74
31.01.02	m3 SUELO ESTABILIZADO CON CEMENTO S-EST3		
	Suelo estabilizado in situ tipo S-EST3 con cemento CEM II/A-L 32,5N, según PG-3 Orden FOM/2523/2014, con una dotación de cemento > 3% de masa de suelo seco. Ejecutado mediante escarificado de capa superficial, extendido de lechada, mezclado, rasanteo y compactación con rodillo vibrante >15t, incluyendo el suministro de cemento y preparación de la superficie de asiento, para un proctor modificado del 98%, índice de plasticidad IP < 15 para conseguir una resistencia a la compresión simple a 7 días >1,5MPa según UNE-EN 13286-41:2003. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		
		Mano de obra.....	1,03
		Maquinaria	5,03
		Resto de obra y materiales.....	6,55
		TOTAL PARTIDA.....	12,61
31.01.03	m3 SUMINISTRO ARENA DE MIGA CRIBADA EN OBRA		
	Suministro en obra de arena de miga cribada, en camión basculante, a cualquier distancia. Incluida carga en gravera, transporte y descarga en obra, con parte proporcional de medios auxiliares. Para una densidad de arena de 1,5 t/m3. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		
		Mano de obra.....	0,58
		Maquinaria	6,39
		Resto de obra y materiales.....	31,44
		TOTAL PARTIDA.....	38,41
31.01.04	m3 HORMIGÓN HP-40 EN PAVIMENTOS e=28cm		
	Pavimento de hormigón HP-40 de resistencia característica a flexotracción, de entre 4 y 8 m de anchura en espesores de 20/30 cm, ejecutado según PG-3 Orden FOM/2523/2014, incluso extendido, encofrado de borde, regleado, vibrado, curado con producto filmógeno, estriado o ranurado y p.p. de juntas. Componentes de hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		
		Mano de obra.....	0,81
		Maquinaria	10,02
		Resto de obra y materiales.....	65,56

			TOTAL PARTIDA Mano de obra Maquinaria Resto de obra y materiales	76,39 0,81 10,02 65,56
			TOTAL PARTIDA	76,39
31.01.05	m2 CAPA DE BASE AC-32 BASE 50/70 G e=8 cm DESGASTE ÁNGELES <30 Suministro y puesta en obra de mezcla bituminosa en caliente tipo AC-32 BASE 50/70 G en capa de base de 8 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles <30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico de imprimación mediante emulsión catiónica C50BF4 IMP y filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		Mano de obra Maquinaria Resto de obra y materiales	0,26 3,03 5,31
			TOTAL PARTIDA	8,59
31.01.06	m2 CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm DESGASTE ÁNGELES <25 Suministro y puesta en obra de mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles <25, extendida y compactada, incluido riego asfáltico de adherencia con emulsión catiónica C60B3 ADH, filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		Mano de obra Maquinaria Resto de obra y materiales	0,16 1,87 3,62
			TOTAL PARTIDA	5,64
31.01.07	m3 ACERAS ELEVADAS HORM. ARM. HA-25/B/20/IIa - 50 kg/m3 VERT. MANUAL Aceras elevadas 20 cm sobre pavimento de aparcamiento de carga de vehículos, realizada con hormigón armado HA-25/B/20/IIa, elaborado en central, de resistencia característica a compresión de 25 MPa (N/mm ²), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido de 20 mm, en elementos exteriores con acabado chorro de arena. Totalmente ejecutada; i/p.p. de armadura de acero corrugado B 500 S/SD conforme a UNE 36068:2011, con una cuantía de 50 kg/m ³ ; despuntes; vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas EHE-08, CTE DB-SE-C y NTE-CSL. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento europeo (UE) 305/2011.		Mano de obra Maquinaria Resto de obra y materiales	33,02 0,52 118,86
			TOTAL PARTIDA	152,40
31.01.08	m2 PREPARACIÓN SUPERF. HORMIGÓN CHORRO ARENA Preparación de la superficie de hormigón donde se vaya a adherir la platabanda de acero mediante chorro de arena de sílice desecada de diferentes granulometrías a presión controlable, mediante boquillas recambiables y regulables de			

tungsteno, modificando la presión y el diámetro de las boquillas según el estado del hormigón a tratar, se completará con la limpieza general de la superficie por aspiración de el polvo que se haya podido producir anteriormente, retirada de arena y restos y limpieza del tajo. Incluso parte proporcional de medios auxiliares (excepto elevación y/o transporte).

Mano de obra	7,70
Maquinaria	0,79
Resto de obra y materiales	8,85
TOTAL PARTIDA	17,34
Mano de obra	7,70
Maquinaria	0,79
Resto de obra y materiales	8,85
TOTAL PARTIDA	17,34

31.01.09 m2 MARCA SUPERFICIAL EN PASOS DE PEATONES, CEBREADO.

Pintado sobre pavimento de marca vial superficial para uso permanente en cebreados, líneas de parada, de ceda al paso y flechas, repintados o de nueva aplicación, retrorreflectante en seco, con humedad y con lluvia, tipo P-RR, con plástico de aplicación en frío de dos componentes de color blanco y microesferas de vidrio, aplicada con máquina de accionamiento manual, incluso limpieza previa de superficie. Unidad completa. Las pinturas serán en color blanco. Las dimensiones de estos elementos vienen definidos en planos.

Mano de obra	8,10
Maquinaria	0,64
Resto de obra y materiales	2,92
TOTAL PARTIDA	11,66

31.01.10 ud FLECHAS INDICADORAS DIRECCIÓN

Pintura al clorocaucho sobre suelo aglomerado, previo replanteo y trazado de flechas indicadores del sentido de circulación. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

Mano de obra	7,42
Resto de obra y materiales	4,89
TOTAL PARTIDA	12,31

31.01.11 ud SEÑALIZACIÓN DE PLAZA RESERVADA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

Suministro y puesta en obra de señalización de plaza reservada para vehículos eléctricos de dimensiones 5000x2500 mm con fondo en verde y señal de plaza de carga de vehículos electricos, según ISO 16069, ISO 3864, UNE 43035-1/2/4:2003 y mantenimiento según UNE 23035-3:2003.

Mano de obra	42,17
Resto de obra y materiales	165,00
TOTAL PARTIDA	207,17

31.01.12 ud PROTECTORES VEHICULOS FONDO DE PLAZA

Suministro y colocación de tope delimitador parking fabricado en caucho sintético, color negro con 4 franjas amarillas reflectantes. Medidas: 1840 x 150 x altura 100 mm, peso kg. 15. Fijación: 4 tacos y tornillos incluidos tipo Taco GX-L Nylon 10x100 con tornillo hexagonal T.E. 7x105 con valona y huella TORX T40 - Collar Ø 17 mm (arandela soldada), válidos para todas las superficies. Totalmente instalado

			Mano de obra.....	17,54
			Resto de obra y materiales.....	72,81
		TOTAL PARTIDA		90,35
31.01.13	ud	SEÑAL CUADRADA REFLECTANTE RA1 ACERO GALVANIZADO. LADO=60 CM		
		Placa cuadrada para señales de tráfico, de acero galvanizado y pintado, de 60 cm de lado, acabada con lámina retroreflectante clase RA1, fijada mecánicamente a soporte de tubo rectangular de acero galvanizado, incluso p.p. de tornillería y herrajes. Unidad completa		
			Mano de obra.....	18,43
			Maquinaria	3,09
			Resto de obra y materiales.....	100,21
		TOTAL PARTIDA		121,73
			Mano de obra.....	18,43
			Maquinaria	3,09
			Resto de obra y materiales.....	100,21
		TOTAL PARTIDA		121,73
31.01.14	ud	SEÑAL CIRCULAR REFLECTANTE RA1 ACERO GALVANIZADO. D=60 CM		
		Placa circular para señales de tráfico, de acero galvanizado y pintado, de 60 cm de diámetro, acabada con lámina retroreflectante clase RA1, fijada mecánicamente a soporte de tubo rectangular de acero galvanizado y hormigonado de base. Unidad completa		
			Mano de obra.....	18,43
			Maquinaria	2,13
			Resto de obra y materiales.....	110,86
		TOTAL PARTIDA		131,42
31.01.15	ud	SEÑAL TRIANGULAR REFLECTANTE RA2 ACERO GALVANIZADO. L=70 CM		
		Placa triangular para señales de tráfico, de acero galvanizado y pintado con esquinas redondeadas y dobladas, de 70 cm de lado, acabada con lámina retroreflectante clase RA2, fijada mecánicamente a soporte de tubo rectangular de acero galvanizado y hormigonado de base. Unidad completa		
			Mano de obra.....	18,43
			Maquinaria	2,13
			Resto de obra y materiales.....	101,89
		TOTAL PARTIDA		122,45
31.01.16	ud	SOPORTE DE SEÑAL DE TRÁFICO ACERO GALVANIZADO		
		Soporte para señales de tráfico formado por tubo de acero galvanizado de sección rectangular de 80x40x2 mm, para señalización vertical. Incluso excavación necesaria, macizo de hormigón en masa HM-20 y herrajes para sujeción, incluso banderola para señales en calles de casco urbano consolidado lugares y disposición indicados en planos. Unidad completa.		

NOTA 1: Ciertos soportes contendrán más de una señal
anclados a ellos.

NOTA 2: Los soportes ubicados en calles de casco urbano
consolidado (Calles cuyo ancho de acera sea inferior a 1,80 m)
se situarán lo más pegados posible a fachada y estarán
dotados de una banderola que haga sobresalir la señal hacia la
calzada. Tal y como indica en el artículo 49 (Apartado 2) del
Decreto 293/2009, de 7 de Julio del reglamento de

accesibilidad en infraestructuras, urbanismo, edificación y transporte en Andalucía.

Las señales ubicadas en calles de donde exista espacio suficiente (Ancho de acera mayor a 1,80 m) se colocarán las señales sin banderola.

		Mano de obra	7,36
		Maquinaria	4,08
		Resto de obra y materiales	43,16
		TOTAL PARTIDA	54,60
31.01.17	m2 FORMACIÓN CÉSPED BAJO MANTENIMIENTO <1000 m2		
	Formación de césped de bajo mantenimiento, resistente al pisoteo y adaptable a todo tipo de climas, con riego; por siembra de Cyanodon 100%, en superficies hasta 1000 m2, comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución de fertilizante complejo NPK-Mg-M.O., pase de motocultor a los 10 cm superficiales, perfilado definitivo, pase de rulo y preparación para la siembra, siembra de la mezcla indicada a razón de 30 g/m2 y primer riego.		
		Mano de obra	34,14
		Maquinaria	0,21
		Resto de obra y materiales	0,93
		TOTAL PARTIDA	35,28
		Mano de obra	34,14
		Maquinaria	0,21
		Resto de obra y materiales	0,93
		TOTAL PARTIDA	35,28
31.01.18	ml BORDILLO DE PLETINA		
	Suministro y colocación de pletina #200.8 mm. de acero negro en encuentro de nuevo pavimento con pavimento existente y con zona ajardinada, apoyado longitudinalmente con mortero M-40, incluso con p.p. de piezas especiales y pequeño material, montado, nivelado y con p.p. de medios auxiliares. Totalmente terminado.		
		Mano de obra	15,91
		Resto de obra y materiales	36,53
		TOTAL PARTIDA	52,44
31.01.19	m BORDILLO GRANITO MECANIZADO FLAMEADO 80X20X11 cm CON BISEL 3 cm		
	Bordillo de granito gris nacional (idem. C/ Veracruz), de dimensiones 80x20x11 cm. con bisel de 3 cm, cara superior con acabado flameado (la cara de 20 cm), colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, i/excavación necesaria, rejuntado de mortero (1:1), formación de curvas con piezas especiales y limpieza. Construido según CTE-DB SU y NTE/RSP-17. Bordillo y componentes de hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.		
		Mano de obra	17,53
		Resto de obra y materiales	21,32
		TOTAL PARTIDA	38,85
31.01.20	m BARANDILLA PERFILES "L"		
	Suministro y colocación de barandilla de acero inoxidable		

satinado AISI-316, realizada según detalle en planos, mediante perfiles laminados L.80.80.10 mm. de altura variable según planos, colocados en vertical mediante soldadura, sobre base de pletina de acero inoxidable satinado AISI-316 de 100 mm. de ancho y 8 mm. de espesor, ejecutada en módulos de 1.000 mm. de longitud, fijada a la base mediante 3 tornillos M-10 con anclaje químico por módulo de 1 m., i./p.p. de taladros en base de acero y base de acera, medios auxiliares y completamente terminada.

		Mano de obra.....	12,13
		Resto de obra y materiales.....	110,50
		TOTAL PARTIDA.....	122,63
31.01.21	u	CONTROL DE EJECUCIÓN DE APARCAMIENTO CARGA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS	
		Control de Ejecución de los trabajos de urbanización y exteriores, incluyendo control dimensional, de puesta en obra de materiales, y de control de certificados de idoneidad de los mismos, estabilidad de los elementos estructurales por los métodos y sistemas que se consideren más convenientes por la D.F.. Todo ello realizado por técnico cualificado con titulación de grado superior, ingeniero de caminos, arquitecto ó empresa de consultoría, a criterio y designación de la Dirección Facultativa. Emisión de los correspondientes informes de supervisión de la ejecución de urbanización y exteriores.	
		Resto de obra y materiales.....	1.304,67
		TOTAL PARTIDA.....	1.304,67
31.02		INSTALACIÓN CARGA VEHÍCULO ELECTRICO	
31.02.01	ud	SISTEMA MULTIPALCO: POSTE 5000mm+ 4x27W 3650 lum 3000K 80°	
		Suministro y colocacion de Sistema MULTIPALCO Inout formado por un poste cilindrico con placa base realizado en acero galvanizado para cuatro proyectores y dos bridas dobles para colocar los proyectores a poste Ref. MU21040.00 + Palco InOut Luminaria con base - LED 27W 3650lm Warm White 3000K Óptica Very Wide Flood 80° Alimentación Electrónica Integrada DALI L80 100000 horas de vida B10 MacAdam Step 2 Ref. EF45.715 - Color: Gris de IGUZZINI o equivalente, incluso p.p. de conexiones hasta caja mas proxima, medios auxiliares y pequeño material para su montaje,. Medida la unidad totalmente instalada y funcionando	
		Mano de obra.....	132,18
		Resto de obra y materiales.....	3.641,28
		TOTAL PARTIDA.....	3.773,46
31.02.02	u	ARQUETA PREFABRICADA PP REGISTRO 45x45x60 cm	
		Arqueta para alumbrado público fabricada en polipropileno reforzado sin fondo, de medidas interiores 45x45x60 cm con tapa y marco de polipropileno, resistencia 125 kN. Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno	

perimetral exterior. Base de precios de la Construcción de la
Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

Mano de obra	11,69
Resto de obra y materiales	81,55

TOTAL PARTIDA	93,24
----------------------------	--------------

31.02.03 u TOMA DE TIERRA INDEPENDIENTE CON PICA

Toma de tierra independiente con pica de acero cobrizado de
D=14,6 mm y 2 m de longitud, cable de cobre de 35 mm² hasta
una longitud de 20 metros, uniones mediante soldadura
aluminotérmica, incluyendo registro de comprobación y puente
de prueba. Según REBT, ITC-BT-18 e ITC-BT-26, NTE-IEP,
UNE-HD 60364-1:2009 y UNE-HD 60364-1:2009/A11:2018.
Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones)
según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la
Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio
particularizado para el Área1.

Mano de obra	44,06
Resto de obra y materiales	148,83

TOTAL PARTIDA	192,89
----------------------------	---------------

Mano de obra	44,06
Resto de obra y materiales	148,83

TOTAL PARTIDA	192,89
----------------------------	---------------

31.02.04 m3 EXCAVACIÓN ZANJA ELECTRICAS TIERRA <10 km EN OBRA

Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los
productos de la excavación a lugar de empleo dentro de la
obra hasta una distancia de 10 km y parte proporcional de
medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.
Medición de volumen realmente ejecutado. Conforme a ORDEN
FOM/1382/2002-PG3, CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ. Base de precios
de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio
particularizado para el Área1.

Mano de obra	0,45
Maquinaria	5,05

TOTAL PARTIDA	5,50
----------------------------	-------------

31.02.05 u ARQUETA LADRILLO PASO 63x63x80 cm

Arqueta de paso de 63x63x80 cm de medidas interiores,
construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de
espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado
sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm de
espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de
cemento CSIV-W2, redondeando ángulos, con solera
ligeramente armada con mallazo, y con tapa y marco de
hormigón armado prefabricada, terminada, i/p.p. de medios
auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral
posterior, según CTE DB-HS-5, UNE-EN 998-1:2018 y UNE-EN
998-2:2018. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de
prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de
precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio
particularizado para el Área1.

Mano de obra	125,64
Resto de obra y materiales	41,95

TOTAL PARTIDA	167,59
----------------------------	---------------

31.02.06 m CIRCUITO TRIFASICO 4x150 mm² CABLEADO AS

Circuito trifasico, instalado con cable de cobre de CUATRO
conductores RZ1-K(AS) de 150 mm² de sección nominal + TT

x70 mm², y 0,6/1kV de tensión nominal, con aislamiento de
 polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de Poliolefina
 termoplástica, bajo tubo de 225 mm enterrado, incluso p.p. de
 señalización, piezas especiales y ayudas de albañilería;
 construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la
 caja de mando y protección REBT hasta cuadro de CRVE

Mano de obra 7,97
 Resto de obra y materiales 137,39

TOTAL PARTIDA 145,36

31.02.07 m BANDEJA PVC 60x200 mm

Suministro y colocación de bandeja perforada de PVC color
 gris, de 60x200 mm y 3 m de longitud, sin separadores y con
 cubierta, con p.p. de accesorios y soportes; montada
 suspendida. Con protección contra penetración de cuerpos
 sólidos IP2X, de material aislante y de reacción al fuego M1.
 Conforme a REBT, ITC-BT-21 y NTE-IEB. Sistema de bandejas
 conforme a los requisitos de la UNE-EN 61537:2007. Materiales
 con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según
 Reglamento Europeo. Base de precios de la Construcción de la
 Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

Mano de obra 11,02
 Resto de obra y materiales 24,19

TOTAL PARTIDA 35,21

Mano de obra 11,02
 Resto de obra y materiales 24,19

TOTAL PARTIDA 35,21

31.02.08 ud CUADRO RECARGA VEHICULO ELECTRICO

Suministro y colocación de CUADRO RECARGA VEHICULO
 ELECTRICO formado por armario de chapa de acero de color
 blanco RAL 9001 sistema Prisma, tipo armario P de HUGER O
 EQUIVALENTE, con tratamiento por cataforesis mas polvo de
 epoxi poliéster polimerizado en caliente. De dimensiones
 externas según plano. Con grado de protección IP30, IK08,
 obtenido con puerta transparente. Incluso sistema de
 conmutación red-red segura completo y autónomo. Cada
 aparato o conjunto de aparatos se montará sobre una placa
 soporte o un perfil que sirva de soporte de fijación a quien
 corresponderá una tapa perforada que irá montada sobre el
 frontal del cofre y que protege contra los contactos directos. El
 cuadro deberá cumplir el marcado CE, de obligado
 cumplimiento, según norma IEC 61439 1&2. Dentro se ubicará la
 aparamenta correspondiente según esquema unifilar conforme
 a proyecto. Se incluirá el transporte del mismo, montaje,
 conexionado y pruebas para que quede totalmente en servicio.

Mano de obra 528,72
 Resto de obra y materiales 21.276,00

TOTAL PARTIDA 21.804,72

31.02.09 m CIRCUITO TRIFÁSICO 5x10 mm² CABLEADO RV-K

Circuito trifásico, instalado con cable de cobre multipolar de
 cinco conductores RV-K de 10 mm² de sección nominal, a, en
 montaje superficial sobre bandeja, incluso p.p. de cajas de
 derivación, grapas, piezas especiales y ayudas de albañilería;

construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección REBT hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado.

Mano de obra 0,66
 Resto de obra y materiales 11,03

TOTAL PARTIDA 11,69

31.02.10 ud ESTACION DE RECARGA PARA V.E. 22 Kw

Suministro y colocacion de estacion de recarga para vehiculo eelctrico EFIMOB EVe mini Plus 22 Kw o equivalente con lector de tickets, socket tipo 2, potencia maxima regulable de 22 kw, display a color, lector RFID, comunicaciones LAB y 3G, soporte OCPP 1.6 J, lector de tickets de codigo de barra, incluso p.p. de medios auxiliares para su montaje y soporte, pequeño material, conexionado de la estacion a la red electrica. Incluido en la partida p.p. de soporte para su colocacion, anclajes necesarios y pequeño material Medida la unidad totalmente instalada y funcionando.

Mano de obra 44,06
 Resto de obra y materiales 1.898,00

TOTAL PARTIDA 1.942,06

31.02.11 ud SISTEMA DE BALANCEO

Suminsitro, colocacion e instalacion de sistema de balanceo de carga para instalacion de estaciones de recarga de VE, incluyendo Hardware y configuracion del sistema para su total integracion y funcionamiento del sistema. Medida la unidad terminada y funcionando

Mano de obra 88,12
 Resto de obra y materiales 9.865,00

TOTAL PARTIDA 9.953,12

Mano de obra 88,12
 Resto de obra y materiales 9.865,00

TOTAL PARTIDA 9.953,12

31.02.12 ud INTEGRACION EN SISTEMA

Integracion del sistema de recarga de VE en plataforma de gestión y monotorización, validez anual, con acceso ,mediante tarjeta RFID, acceso a plataforma de telegestión, usuarios ilimitados, transacciones ilimitadas, monitorización en tiempo real, soporte tecnico y po email, actualizaciones firmware cargadores, actualizaciones de la plataforma. Medida la unidad instalada

Mano de obra 220,30
 Resto de obra y materiales 4.416,00

TOTAL PARTIDA 4.636,30

31.02.13 ud LEGALIZACION INSTALACION VE

Legalizacion de la instalación de instalacion de vehiculo electrico, boletin del instalador, Dirección Técnica, Inspección técnica de OCA, legalizacion y tramitacion de documntacion ante EICI. Incluye la partida todo lo necesario para la puesta en marcha de la instalación

Mano de obra 113,00
 Resto de obra y materiales 770,00

TOTAL PARTIDA 883,00



32	SEGURIDAD Y SALUD	
32.01	u Seguridad y Salud	
	Suministro de elementos para cumplimiento de las medidas de protección, tanto individuales como colectivas, del Estudio Básico de Seguridad y Salud, adjunto al presente proyecto.	
TOTAL PARTIDA		325.733,29

33	GESTIÓN DE RESIDUOS		
33.01	RCD NIVEL 1 TIERRAS Y PETREOS EXCAVACION		
33.01.01	m3 CANON PLANTA RCD TIERRAS LIMPIAS		
	Canon de vertedero de tierras limpias a Planta de Reciclaje de Residuos de Construcción y Demolición (RCD's) autorizada (por la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad de la Comunidad de Madrid). Según Real Decreto 105/2008 y Orden 2726/2009 por la que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		
		Maquinaria	5,18
		TOTAL PARTIDA	5,18
33.02	RCD NIVEL 2 RESIDUOS CONSTRUCCION Y DEMOLICION		
33.02.01	NATURALEZA PETREA		
33.02.01.01	m3 CARGA/TRANPORTE PLANTA RCD MAQ/CAM. ESCOMBRO SUCIO		
	Carga y transporte de escombros sucios a planta de residuos de construcción autorizado (por transportista autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad de la Comunidad de Madrid), a cualquier distancia, considerando ida y vuelta, en camiones basculantes de hasta 20 t de peso, cargados con pala cargadora grande, incluso canon de vertedero, sin medidas de protección colectivas. Según Real Decreto 105/2008 y Orden 2726/2009 por la que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		
		Maquinaria	19,05
		TOTAL PARTIDA	19,05
33.02.02	NATURALEZA NO PETREA		
33.02.02.01	mes ALQUILER CONTENEDOR CHATARRA 16 m3		
	Coste del alquiler de contenedor de 16 m3 de capacidad, sólo permitido éste tipo de residuo en el contenedor por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad de la Comunidad de Madrid). Según Real Decreto 105/2008 y Orden 2726/2009 por la que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		
		Maquinaria	59,64
		TOTAL PARTIDA	59,64
33.02.02.02	mes ALQUILER CONTENEDOR PLÁSTICOS 16 m3		
	Coste del alquiler de contenedor de 16 m3 de capacidad, sólo permitido éste tipo de residuo en el contenedor por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad de la Comunidad de Madrid). Según Real Decreto 105/2008 y Orden 2726/2009 por la que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid. Base de precios de la Construcción de la		

Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.		Maquinaria	59,61
		TOTAL PARTIDA	59,61
33.02.02.03	mes ALQUILER CONTENEDOR CARTONES 16 m3 Coste del alquiler de contenedor de 16 m3 de capacidad, sólo permitido éste tipo de residuo en el contenedor por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad de la Comunidad de Madrid). Según Real Decreto 105/2008 y Orden 2726/2009 por la que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	Maquinaria	59,57
		TOTAL PARTIDA	59,57
33.02.02.04	mes ALQUILER CONTENEDOR MADERA 16 m3 Coste del alquiler de contenedor de 16 m3 de capacidad, sólo permitido éste tipo de residuo en el contenedor por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad de la Comunidad de Madrid). Según Real Decreto 105/2008 y Orden 2726/2009 por la que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	Maquinaria	59,52
		TOTAL PARTIDA	59,52
33.03	RESIDUOS URBANOS O ASIMILABLES		
33.03.01	m3 COMPACTACIÓN RESIDUOS SÓLIDOS 9 m3 Compactación de residuos sólidos urbanos en contenedor compactador monobloque de residuos, adecuado para distintas instalaciones, de 9 m3 de capacidad y 7,5 CV de potencia, siendo las dimensiones de la boca de 0,9x1,5 m, efectuándose la recogida mediante camión con cadenas. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.	Mano de obra	0,25
		Maquinaria	0,02
		TOTAL PARTIDA	0,27
33.04	RESIDUOS PELIGROSOS (RP)		
33.04.01	kg RESIDUOS PELIGROSOS Tratamiento en planta por gestor autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad de la Comunidad de Madrid) de restos de pintura y pinturas caducadas, de barniz y barnices caducados, de desencofrante y desencofrantes caducados de filtros de aceite, aceite usado ,de botes de aerosoles vacíos 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 y Orden 2726/2009 por la que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio		

particularizado para el Área1.

Mano de obra.....	10,86
Resto de obra y materiales.....	198,51
TOTAL PARTIDA.....	209,37



34	CONTROL DE CALIDAD		
34.01	CONTROL DE CALIDAD DE MATERIALES MEDIANTE ENSAYOS		
34.01.01	ud ENSAYO MUESTRA BARRAS CORRUGADAS Ensayo sobre una muestra de barras corrugadas de acero de un mismo lote, con determinación de: sección media equivalente, características geométricas del corrugado, doblado/desdoblado.	Resto de obra y materiales.....	79,03
		TOTAL PARTIDA	79,03
34.01.02	ud ENSAYO MUESTRA HORMIGON Ensayo sobre una muestra de hormigón sin D.O.R. con determinación de: consistencia del hormigón fresco mediante el método de asentamiento del cono de Abrams y resistencia característica a compresión del hormigón endurecido mediante control estadístico con fabricación de seis probetas, curado, refrentado y rotura a compresión.	Resto de obra y materiales.....	85,97
		TOTAL PARTIDA	85,97
34.01.03	ud INFORME RESULTADOS ENSAYOS HORMIGON Informe de resultados del ensayo a compresión sobre probetas testigo extraídas del hormigón endurecido.	Resto de obra y materiales.....	146,83
		TOTAL PARTIDA	146,83
34.01.04	ud ENSAYO PROBETA HORMIGON Ensayo sobre probeta cilíndrica de 15x30 cm de hormigón endurecido.	Resto de obra y materiales.....	26,90
		TOTAL PARTIDA	26,90
34.01.05	u PRUEBA DE CARGA FORJADOS Ensayo estático de puesta en carga sobre estructuras de edificación conforme a EHE-2008, realizada s/UNE 7457:1986.	Resto de obra y materiales.....	1.580,00
		TOTAL PARTIDA	1.580,00
34.01.06	u PROPIEDADES MECÁNICAS Ensayo de las características mecánicas de un perfil de acero laminado con la determinación de las características mecánicas a tracción, el alargamiento de rotura y el índice de resiliencia, s/UNE-EN ISO 6892-1:2010 y UNE-EN ISO 148-1:2011.	Resto de obra y materiales.....	147,82
		TOTAL PARTIDA	147,82
34.01.07	u CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS Ensayo para comprobación de la geometría de la sección de un perfil laminado, y la desviación de la masa, s/UNE 36521:1996, UNE 36522:2001, UNE 36524:1994, UNE 36525:2001 y UNE 36526:1994.	Resto de obra y materiales.....	32,19
		TOTAL PARTIDA	32,19
34.01.08	u APTITUD AL DOBLADO Ensayo para comprobar la aptitud al doblado a 180° de probetas mecanizadas de perfiles de acero, s/UNE-EN ISO 5173:2011.	Resto de obra y materiales.....	21,64
		TOTAL PARTIDA	21,64
34.01.09	u APLASTAMIENTO TUBOS Ensayo para comprobar resistencia al aplastamiento de tubos de acero, s/UNE-EN ISO 8492:2014.	Resto de obra y materiales.....	21,04



		TOTAL PARTIDA	21,04
34.01.10	u RESISTENCIA A FLEXIÓN		
	Ensayo para la determinación de la resistencia a flexión por choque Charpy conforme a UNE-EN ISO 148-1:2011.		
		Resto de obra y materiales	35,46
		TOTAL PARTIDA	35,46
34.01.11	u DUREZA		
	Ensayo para la determinación de la dureza Brinnell y Vickers conforme a UNE-EN ISO 6506-1:2015, UNE-EN ISO 6506-4:2015, UNE-EN ISO 6507-1:2006 y UNE-EN ISO 6507-4:2007.		
		Resto de obra y materiales	25,85
		TOTAL PARTIDA	25,85
34.01.12	u TRACCIÓN TRANSVERSAL SOLDADURAS		
	Ensayo para la determinación de la tracción transversal de uniones soldadas conforme a UNE-EN ISO 4136:2013.		
		Resto de obra y materiales	32,21
		TOTAL PARTIDA	32,21
34.01.13	u DOBLADO TRANSVERSAL SOLDADURAS		
	Ensayo para la determinación del doblado transversal de uniones soldadas conforme a UNE-EN ISO 5173:2011.		
		Resto de obra y materiales	14,01
		TOTAL PARTIDA	14,01
34.01.14	u TRACCIÓN LONGITUDINAL SOLDADURAS		
	Ensayo para la determinación de la tracción longitudinal de probetas de soldadura conforme a UNE-EN ISO 5178:2011.		
		Resto de obra y materiales	35,46
		TOTAL PARTIDA	35,46
34.01.15	u CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS		
	Ensayo para la determinación cuantitativa del manganeso conforme a UNE 7027:1951, la determinación cuantitativa del silicio conforme a UNE-EN ISO 439:2011, la determinación cuantitativa del carbono conforme a UNE 7014:1950, la determinación cuantitativa del azufre conforme a UNE 7019:1950, y la determinación cuantitativa del fósforo conforme a UNE 7029:1951.		
		Resto de obra y materiales	304,45
		TOTAL PARTIDA	304,45
34.01.16	u CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS		
	Ensayo para la determinación de las medidas geométricas y tolerancias dimensionales conforme a UNE 36524:1994, UNE 36524:1999, UNE-EN 10029:2011, UNE-EN 10056-1:1999, UNE-EN 10056-2:1994, UNE-EN 10034:1994, UNE-EN 10048:1997, UNE-EN 10051:2012, UNE-EN 10055:1996, UNE-EN 10058:2004, UNE-EN 10059:2004, UNE-EN 10060:2004 y UNE-EN 10219-1:2007.		
		Resto de obra y materiales	32,19
		TOTAL PARTIDA	32,19
34.01.17	h INSPECCIÓN ESTRUCTURA METÁLICA		
	Inspección de ejecución de estructura metálica, i/inspección de soldaduras.		
		Resto de obra y materiales	294,50
		TOTAL PARTIDA	294,50
		Resto de obra y materiales	294,50
		TOTAL PARTIDA	294,50
34.01.18	u EXAMEN VISUAL SOLDADURAS		

		Examen visual para control de la ejecución de soldaduras en estructuras metálicas, s/UNE-EN ISO 17637:2011.	Resto de obra y materiales.....	18,96
			TOTAL PARTIDA	18,96
34.01.19	u	EXAMEN MACRO-MICROGRÁFICO SOLDADURAS Examen macrográfico y micrográfico para control de la ejecución de soldaduras en estructuras metálicas, s/UNE-EN ISO 17637:2011.	Resto de obra y materiales.....	70,54
			TOTAL PARTIDA	70,54
34.01.20	u	ENSAYO SOLDADURAS LÍQUIDOS PENETRANTES Ensayo y reconocimiento de cordón de soldadura, realizado con líquidos penetrantes, s/UNE-EN ISO 3452-1:2013.	Resto de obra y materiales.....	294,24
			TOTAL PARTIDA	294,24
34.01.21	u	ENSAYO SOLDADURAS GAMMAGRAFÍAS Examen de uniones soldadas por gammagrafía, realizado s/UNE-EN ISO 17636:2013.	Resto de obra y materiales.....	68,72
			TOTAL PARTIDA	68,72
34.01.22	u	ENSAYO SOLDADURAS PARTICULAS MAGNÉTICAS Examen de cordón de soldadura, realizado con partículas magnéticas, s/UNE-EN ISO 17638:2010.	Resto de obra y materiales.....	278,23
			TOTAL PARTIDA	278,23
34.01.23	u	ENSAYO SOLDADURAS ULTRASONIDOS Examen de cordón de soldadura, realizado con ultrasonidos, s/UNE-EN ISO 17640:2011.	Resto de obra y materiales.....	360,72
			TOTAL PARTIDA	360,72
34.01.24	u	ENSAYO SOLDADURAS RADIOGRAFÍAS Examen radiográfico de uniones soldadas, realizado s/UNE-EN ISO 17636:2013.	Resto de obra y materiales.....	53,69
			TOTAL PARTIDA	53,69
34.01.25	ud	ENSAYO AISLANTES Ensayo para determinar las tolerancias dimensionales de un aislante rígido, s/UNE EN822/3/4/5:2013.	Resto de obra y materiales.....	32,30
			TOTAL PARTIDA	32,30
34.01.26	ud	ENSAYO IMPERMEABILIZANTES Ensayo completo sobre sistema de impermeabilización Master Seal Roof2111 de Basf	Resto de obra y materiales.....	437,05
			TOTAL PARTIDA	437,05
34.01.27	ud	PRUEBA SUMINISTRO Y EVACUACION AGUA DB-HS-4y5 Prueba de servicio de instalaciones de suministro y evacuación de agua según DB-HS-4 y DB-HS-5.	Resto de obra y materiales.....	58,00
			TOTAL PARTIDA	58,00
			Resto de obra y materiales.....	58,00
			TOTAL PARTIDA	58,00
34.01.28	u	ESTANQUEIDAD CUBIERTAS		

Prueba de estanqueidad de cubiertas inclinadas, mediante regado con aspersores durante un periodo mínimo de 6 horas del 100% de la superficie a probar, comprobando filtraciones al interior durante las 48 horas siguientes.

		Mano de obra.....	137,60
		TOTAL PARTIDA.....	137,60
34.01.29	ud PRUEBA SERVICIO CUADRO ELECTRICO		
	Prueba de funcionamiento de automatismos de cuadros generales de mando y protección e instalaciones eléctricas.		
		Resto de obra y materiales.....	73,16
		TOTAL PARTIDA.....	73,16
34.01.30	ud PRUEBA SERVICIO TOMA TIERRA		
	Prueba de comprobación de la continuidad del circuito de puesta a tierra en instalaciones eléctricas.		
		Resto de obra y materiales.....	73,16
		TOTAL PARTIDA.....	73,16
34.01.31	ud PRUEBA SERVICIO MECANISMOS ELECTRICOS		
	Prueba de funcionamiento de mecanismos y puntos de luz de instalaciones eléctricas.		
		Resto de obra y materiales.....	109,74
		TOTAL PARTIDA.....	109,74
34.01.32	ud PRUEBA SERVICIO RED EQUIPOTENCIAL		
	Prueba de funcionamiento de la red equipotencial para protección contra derivaciones de las instalaciones de fontanería y/o calefacción.		
		Resto de obra y materiales.....	73,16
		TOTAL PARTIDA.....	73,16
34.01.33	u RESISTENCIA AL VIENTO CARPINTERÍAS		
	Ensayo para comprobación de resistencia al viento de la carpintería de cualquier material, s/UNE-EN 12211:2000.		
		Resto de obra y materiales.....	310,02
		TOTAL PARTIDA.....	310,02
34.01.34	u PERMEABILIDAD AL AIRE CARPINTERÍAS		
	Ensayo para comprobación de la permeabilidad al aire de la carpintería de cualquier material, s/UNE-EN 1026:2000.		
		Resto de obra y materiales.....	277,43
		TOTAL PARTIDA.....	277,43
34.01.35	u ESTANQUEIDAD AL AGUA CARPINTERÍAS		
	Ensayo para comprobación de la estanqueidad al agua de la carpintería de cualquier material, s/UNE-EN 1027:2000.		
		Resto de obra y materiales.....	290,26
		TOTAL PARTIDA.....	290,26
34.01.36	u PRUEBA DE SERVICIO CARPINTERÍAS		
	Ensayo para la determinación de la conformidad de carpinterías de cualquier tipo.		
		Resto de obra y materiales.....	668,75
		TOTAL PARTIDA.....	668,75
34.01.37	ud AISLAMIENTO CONDUCTORES		
	Prueba de medición del aislamiento y la rigidez dieléctrica de los conductores de instalaciones eléctricas.		
		Resto de obra y materiales.....	29,00
		TOTAL PARTIDA.....	29,00
34.01.38	ud NIVEL DE ILUMINACION INTERIOR		

Medición del nivel de iluminación de locales interiores de edificación.

		Resto de obra y materiales.....	145,00
		TOTAL PARTIDA.....	145,00
34.01.39	ud RECEPCION SEÑAL TV/FM		
	Prueba para medición de la recepción de la señal en tomas de TV-FM.		
		Resto de obra y materiales.....	36,58
		TOTAL PARTIDA.....	36,58
34.01.40	ud PRUEBA SERVICIO ASCENSOR		
	Prueba de funcionamiento de ascensores, comprobando los elemento de mando y el accionamiento de puertas.		
		Resto de obra y materiales.....	73,16
		TOTAL PARTIDA.....	73,16
34.01.41	ud PRUEBA SERVICIO ESCALERA MECANICA		
	Prueba de funcionamiento de escalera mecánica, comprobando los elementos de mando y parada de la escalera mecánica.		
		Resto de obra y materiales.....	89,34
		TOTAL PARTIDA.....	89,34
34.01.42	ud PRUEBA DINAMICA BIES		
	Comprobación de la presión dinámica de 2 BIEs simultáneamente.		
		Resto de obra y materiales.....	72,50
		TOTAL PARTIDA.....	72,50
34.01.43	ud PRUEBA SERVICIO GRUPO PRESION		
	Comprobación de los caudales y presiones del grupo de presión de la instalación contra incendios.		
		Resto de obra y materiales.....	145,00
		TOTAL PARTIDA.....	145,00
34.01.44	ud PRUEBA ESTANQUEIDAD RED SANEAMIENTO		
	Prueba de funcionamiento y estanqueidad en tramos de la red de saneamiento, s/UNE-EN 1610:2016.		
		Resto de obra y materiales.....	109,74
		TOTAL PARTIDA.....	109,74
34.01.45	u COMPROBACIÓN AISLAMIENTO ACÚSTICO 16-20 MUESTRAS		
	Comprobación del nivel de aislamiento acústico en edificaciones, tomando ente 16 y 20 muestras.		
		Resto de obra y materiales.....	1.850,00
		TOTAL PARTIDA.....	1.850,00
34.02	SUPERVISIÓN Y CONTROL DE EJECUCIÓN DE OBRA		
34.02.01	u ESTUDIO GEOTÉCNICO SOLAR >1000 m²		
	Estudio geotécnico de solar de más de 1000 m², para comprobación de cota de cimentación, realizado con combinación de penetrómetro y sondeos, para una profundidad aproximada de 10,00 m, realizando tres perforaciones con el equipo de sondeo, y tres penetraciones, hasta el rechazo, con el equipo de penetración dinámica, en puntos representativos del terreno, a fin de poder trazar, con los resultados obtenidos, tres planos del perfil del terreno; incluyendo extracción, tallado y rotura de dos muestras inalteradas del sondeo, realización de dos SPT por sondeo, ensayos de laboratorio para la clasificación del suelo, para determinar su deformabilidad y su capacidad portante, y para		

determinar el contenido en sulfatos, incluso emisión del informe. S/CTE SE-C. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área1.

		Resto de obra y materiales.....	6.362,87
		TOTAL PARTIDA	6.362,87
34.02.02	ud GEOTÉCNIA Jornada de inspección a cargo de Geólogo Titulado y colegiado, con experiencia en el control de suelos y realización de estudios geológicos geotécnicos a fin de verificar los parámetros del estudio geotécnico y su correspondencia con la obra, con emisión de nota técnica.		
		Resto de obra y materiales.....	360,00
		TOTAL PARTIDA	360,00
34.03	CONTROL DE LA OBRA TERMINADA		
34.03.01	ud PRUEBA ESCORRENTIA, FACHADAS Prueba de escorrentía en fachadas para comprobar las condiciones de estanqueidad, mediante el regado con aspersores durante un periodo mínimo de 6 horas, comprobando filtraciones al interior. Incluso emisión del informe de la prueba.		
		Mano de obra.....	206,40
		TOTAL PARTIDA	206,40
34.03.02	ud PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y PUESTA EN SERVICIO INSTALACIONES Realización de pruebas de funcionamiento y puesta en servicio de instalaciones.		
		Resto de obra y materiales.....	4.730,00
		TOTAL PARTIDA	4.730,00
34.03.03	ud CONTROL DE LAS CONDICIONES ACÚSTICAS DE LA EDIFICACION Pruebas y evaluaciones acústicas finales "in situ" de ruido ambiental, aislamiento y acondicionamiento acústico, según requisitos normativos, incluyendo la emisión de informe de resultados		
		Resto de obra y materiales.....	1.570,00
		TOTAL PARTIDA	1.570,00