

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REFORMA DE PRODUCCIÓN Y ACUMULACIÓN DE ACS Y DE DISTRIBUCIÓN GENERAL DE FONTANERÍA EN LA RESIDENCIA DE MAYORES ADOLFO SUÁREZ.



Dirección: Calle de Rávena 18, San Blas-Canillejas, 28032 Madrid

**PROPIEDAD:
AGENCIA MADRILEÑA DE ATENCIÓN SOCIAL**

TOMO III

**AUTOR DEL PROYECTO:
JOSÉ ANTONIO LOPEZ BENITO
INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
DEL COITI TOLEDO Nº 544**

ÍNDICE DEL PROYECTO

TOMO III

V. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

VI. PRESUPUESTO

Madrid, Enero de 2025.

EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL



Fdo. José Antonio López Benito

Colegiado nº 544

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos

Industriales de Toledo

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE
REFORMA DE PRODUCCIÓN Y
ACUMULACIÓN DE ACS Y DE
DISTRIBUCIÓN GENERAL DE
FONTANERÍA EN LA RESIDENCIA DE
MAYORES ADOLFO SUAREZ.

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

ÍNDICE

I. MEMORIA

II. PLANOS

III. PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

IV. PRESUPUESTO

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD DEL PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REFORMA DE PRODUCCIÓN Y ACUMULACIÓN DE ACS Y DE DISTRIBUCIÓN GENERAL DE FONTANERÍA EN LA RESIDENCIA DE MAYORES ADOLFO SUAREZ.

I. MEMORIA

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES Y OBJETO DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	7
2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO Y DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	7
3. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	8
4. OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.	9
5. CONDICIONES DEL LUGAR EN EL QUE SE A CONSTRUIR Y DATOS DE INTERÉS PARA LA PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES DURANTE LA REALIZACIÓN DE LA OBRA.....	11
5.1. LA EFICACIA PREVENTIVA PERSEGUIDA POR EL AUTOR DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	11
5.2. DESCRIPCIÓN PREVENCIÓNISTA DE LA OBRA Y ORDEN DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.	12
5.2.1. INSTALACIONES.....	12
5.3. DESCRIPCIÓN DEL LUGAR EN EL QUE SE VA A REALIZAR LA OBRA.	13
5.4. DESCRIPCIÓN DE LA CLIMATOLOGÍA DEL LUGAR EN EL QUE SE VA A REALIZAR LA OBRA.....	13
5.5. TRÁFICO RODADO Y ACCESOS.....	13
5.6. INTERFERENCIAS CON LOS SERVICIOS AFECTADOS Y OTRAS CIRCUNSTANCIAS O ACTIVIDADES COLINDANTES, QUE ORIGINAN RIESGOS LABORALES POR LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS DE LA OBRA.....	13
5.7. UNIDADES DE CONSTRUCCIÓN PREVISTAS EN LA OBRA.	14
5.7.1. ACTIVIDADES DE OBRA.	14
5.7.2. OFICIOS DE OBRA	15
5.7.3. MAQUINARIA.....	16
5.7.4. MEDIOS AUXILIARES	18
5.8. CUADRO DE SUPERFICIES PREVISTAS PARA ACOPIOS Y TALLERES.	19
6. UNIDADES DE OBRA QUE INTERESAN A LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.	19
6.1. ORDEN DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.....	19
6.2. CÁLCULO MENSUAL DEL NÚMERO DE TRABAJADORES A INTERVENIR SEGÚN LA REALIZACIÓN PREVISTA, MES A MES, EN EL PLAN DE EJECUCIÓN DE OBRA. ...	20
7. ACTUACIONES PREVIAS A LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.	21

7.1. ACCESOS Y CERRAMIENTOS.	21
7.2. INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LOS TRABAJADORES: SERVICIOS HIGIÉNICOS, VESTUARIO, COMEDOR, LOCALES DE DESCANSO.	21
7.2.1. INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LOS TRABAJADORES.	21
7.2.2. INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LOS TRABAJADORES CON ADAPTACIÓN DE LOCALES EXISTENTES.	21
7.2.3. ACOMETIDAS PARA LAS INSTALACIONES PROVISIONALES DE OBRA.	22
7.3. ZONA DE TRABAJO, CIRCULACIÓN Y ACOPIOS.	22
7.3.1. CIRCULACIÓN PEATONAL AJENO A LA OBRA.	22
7.3.2. CIRCULACIÓN DE PERSONAL DE OBRA.	22
7.4. INSTALACIÓN ELÉCTRICA.	22
7.5. ILUMINACIÓN.	23
7.6. PRIMEROS AUXILIOS. ITINERARIO DE EVACUACIÓN.	23
8. FASES CRÍTICAS PARA LA PREVENCIÓN.	24
9. IDENTIFICACIÓN INICIAL DE RIESGOS Y EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS PROTECCIONES DECIDIDAS.	24
9.1. RELACIÓN DE RIESGOS EVITABLES.	31
9.2. RELACIÓN DE RIESGOS NO EVITABLES.	32
9.3. TRABAJOS QUE IMPLICAN RIESGOS ESPECIALES.	32
9.4. TRABAJOS POSTERIORES DE CONSERVACIÓN, REPARACIÓN O MANTENIMIENTO.	33
10. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS EN FUNCIÓN DE LA ACTIVIDAD DE OBRA.	33
10.1. MAQUINARIA.	33
10.1.1. MAQUINARIA EN GENERAL.	34
10.1.2. MAQUINARIA MÓVIL CON CONDUCTOR.	35
10.1.3. CAMIÓN CISTERNA.	37
10.1.4. RODILLO VIBRANTE TÁNDEM AUTOPROPULSADO.	38
10.1.5. PISÓN VIBRANTE DE GUIADO MANUAL, TIPO RANA.	38
10.1.6. CAMIÓN BASCULANTE.	39
10.1.7. DUMPER DE DESCARGA FRONTAL.	39
10.1.8. CARGA Y CAMBIO DE CONTENEDOR.	40
10.1.9. MARTILLO NEUMÁTICO.	41
10.1.10. COMPRESOR PORTÁTIL ELÉCTRICO.	41

10.1.11.	PERFORADORA CON CORONA DIAMANTADA Y SOPORTE, POR VÍA HÚMEDA	42
10.1.12.	REGLA VIBRANTE DE 3 M	43
10.1.13.	HIDROLIMPIADORA A PRESIÓN	43
10.1.14.	COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS AUTOPROPULSADO	44
10.1.15.	EXTENDEDORA ASFÁLTICA DE CADENAS	44
10.2.	PEQUEÑA MAQUINARIA.....	45
10.2.1.	ASPIRADOR.....	45
10.2.2.	ATORNILLADOR.....	46
10.2.3.	FRESADORA	47
10.2.4.	MARTILLO	48
10.2.5.	ROSCADORA DE TUBOS	49
10.2.6.	ROZADORA	49
10.2.7.	TALADRO	50
10.2.8.	TALADRO CON BATIDORA.....	51
10.3.	EQUIPOS AUXILIARES	52
10.3.1.	CANAleta PARA VERTIDO DE HORMIGÓN	53
10.3.2.	ESCALERA MANUAL DE APOYO	54
10.3.3.	ESCALERA MANUAL DE TIJERA	55
10.3.4.	CARRETILLA MANUAL	56
10.3.5.	ANDAMIO DE BORRIQUETAS	57
10.4.	HERRAMIENTAS MANUALES.....	58
10.4.1.	HERRAMIENTAS MANUALES DE GOLPE: MARTILLOS, CINCELES, MACETAS Y PIQUETAS.....	59
10.4.2.	HERRAMIENTAS MANUALES DE CORTE: TENAZAS, ALICATES, TIJERAS, CUCHILLOS, CUCHILLAS RETRÁCTILES, SERRUCHOS, CIZALLAS, GARLOPAS Y LLAVES DE GRIFA.....	60
10.4.3.	HERRAMIENTAS MANUALES DE TORSIÓN: DESTORNILLADORES Y LLAVES.....	61
10.4.4.	HERRAMIENTAS MANUALES DE ACABADO: LLANAS, PALETAS, PALETINES Y LIJADORAS	61
10.4.5.	HERRAMIENTAS MANUALES DE MEDICIÓN Y REPLANTEO: FLEXÓMETROS Y NIVELES.	62

10.4.6. HERRAMIENTAS MANUALES PARA RASCAR: ESPÁTULAS, RASQUETAS, RASCADORES Y RASPADORES	63
10.5. PROTECCIONES INDIVIDUALES (EPIS)	63
10.5.1. CASCO DE PROTECCIÓN	64
10.5.2. GAFAS DE PROTECCIÓN CON MONTURA INTEGRAL, DE USO BÁSICO.....	65
10.5.3. PAR DE GUANTES CONTRA RIESGOS MECÁNICOS.....	65
10.5.4. JUEGO DE TAPONES DESECHABLES, MOLDEABLES, CON ATENUACIÓN ACÚSTICA DE 31DB.....	66
10.5.5. PAR DE BOTAS DE MEDIA CAÑA DE SEGURIDAD, CON PUNTERA RESISTENTE A UN IMPACTO DE HASTA 200 J Y A UNA COMPRESIÓN DE HASTA 15 KN, CON RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO.....	67
10.5.6. MONO DE PROTECCIÓN	68
10.5.7. PETO DE ALTA VISIBILIDAD, DE MATERIAL FLUORESCENTE, COLOR AMARILLO	68
10.5.8. MASCARILLA AUTOFILTRANTE CONTRA PARTÍCULAS, FFP1, CON VÁLVULA DE EXHALACIÓN.	69
10.6. PROTECCIONES COLECTIVAS.....	69
10.6.1. EXTINTOR.....	70
10.6.2. CINTA BICOLOR	71
10.6.3. VALLA TRASLADABLE	71
10.7. OFICIOS PREVISTOS	71
10.7.1. MANO DE OBRA EN GENERAL	72
10.7.2. CALEFACTOR.....	74
10.7.3. CONSTRUCCIÓN	75
10.7.4. ELECTRICISTA.....	76
10.7.5. ESCAYOLISTA.....	77
10.7.6. FONTANERO.....	77
10.7.7. INSTALADOR DE CLIMATIZACIÓN	79
10.7.8. INSTALADOR DE TELECOMUNICACIONES	79
10.7.9. MONTADOR.....	80
10.7.10. CONSTRUCCIÓN DE OBRA CIVIL	81
10.7.11. SEGURIDAD Y SALUD	82
10.8. UNIDADES DE OBRA.....	82

10.9. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN ASOCIADAS A LOS RIESGOS IDENTIFICADOS.	112
10.9.1. CAIDA DE PERSONAS A DISTINTO NIVEL	112
10.9.2. CAIDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL	113
10.9.3. CAIDA DE OBJETOS POR DESPLOME O DERRUMBAMIENTO	114
10.9.4. CAIDA DE OBJETOS EN MANIPULACIÓN	114
10.9.5. CAIDA DE OBJETOS DESPRENDIDOS.....	115
10.9.6. PISADA SOBRE OBJETOS.....	116
10.9.7. GOLPES CONTRA OBJETOS INMÓVILES.....	116
10.9.8. GOLPES CONTRA OBJETOS MÓVILES	117
10.9.9. GOLPES/CORTES POR OBJETOS O HERRAMIENTAS.....	117
10.9.10. PROYECCIONES DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS	118
10.9.11. ATRAPAMIENTO POR O ENTRE OBJETOS	119
10.9.12. SOBRESFUERZOS	119
10.9.13. CONTACTOS TÉRMICOS.....	120
10.9.14. CONTACTOS ELÉCTRICOS.....	121
10.9.15. EXPOSICIÓN A SUSTANCIAS NOCIVAS/CORROSIVAS	123
10.9.16. EXPLOSIÓN.....	124
10.9.17. INCENDIO	125
10.9.18. ATROPELLO O GOLPES CON VEHÍCULOS.....	125
10.9.19. AGENTES QUÍMICOS	126
11. PROTECCIÓN COLECTIVA A UTILIZAR EN LA OBRA.....	127
12. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL A UTILIZAR EN LA OBRA.....	129
13. PREVENCIÓN ASISTENCIAL EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL.....	131
13.1. PRIMEROS AUXILIOS.....	131
13.1.1. PRINCIPIOS DE ACTUACIÓN DE EMERGENCIA.	131
13.1.2. EVALUACIÓN DEL LUGAR DEL ACCIDENTE.	131
13.1.3. COMO MOVER AL ACCIDENTADO.	131
13.1.4. PEDIR AYUDA.....	132
13.1.5. GANAR LA CONFIANZA DE LA VÍCTIMA.	132
13.1.6. EVALUACIÓN DEL ACCIDENTADO.	132
13.1.7. HEMORRAGIAS.	133
13.1.8. PÉRDIDA DEL CONOCIMIENTO.	134
13.1.9. ENTABLILLADO.....	135

13.1.10.	ELECTROCUCIÓN.	135
13.1.11.	QUEMADURAS.....	136
14.	ESTADO FINAL DE LA OBRA.	136
15.	SISTEMA DECIDIDO PARA EL CONTROL DEL NIVEL DE SEGURIDAD Y SALUD DE LA OBRA.	137
16.	FORMACIÓN E INFORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD.....	137
17.	CONCLUSIONES.	139

1. ANTECEDENTES Y OBJETO DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Siendo necesaria la redacción de un proyecto de ejecución de instalaciones y obra civil asociada, para la obra de:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REFORMA DE PRODUCCIÓN Y ACUMULACIÓN DE ACS Y DE DISTRIBUCIÓN GENERAL DE FONTANERÍA EN LA RESIDENCIA DE MAYORES ADOLFO SUAREZ.

Es obligación legal y filantrópica la redacción de un Estudio de Seguridad y Salud integrado. En él se analizan y resuelven los problemas de seguridad y salud en el trabajo.

El presente Estudio de Seguridad y Salud se redacta en cumplimiento del Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre de 1997, desarrollando la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales y el R.D. 39/1997 Reglamento de los Servicios de Prevención, para describir las técnicas de prevención aplicables a obras de construcción.

2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO Y DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

- Promotor de la obra: la Agencia Madrileña de Atención Social, Consejería de Familia, Juventud y Asuntos Sociales con domicilio en la calle Agustín de Foxá, n.º 3, 28036 de Madrid.

Nombre del proyecto sobre el que se trabaja:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REFORMA DE PRODUCCIÓN Y ACUMULACIÓN DE ACS Y DE DISTRIBUCIÓN GENERAL DE FONTANERÍA EN LA RESIDENCIA DE MAYORES ADOLFO SUAREZ.

- Autor del proyecto: D. José Antonio López Benito.
- Autor del Estudio de Seguridad y Salud: D. José Antonio López Benito.

-
- Dirección, teléfono, fax y correo electrónico de contacto del autor del estudio de seguridad y salud: C/ Canal de la Mancha, 5 A, 28022 de Madrid. Tel. 91 741 56 11, Fax 91 320 70 70, e-mail: ja.lopez@applica.es
 - Presupuesto de Ejecución Material del proyecto: QUINIENTOS UN MIL CUATROCIENTOS DIECISIETE CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS (501.417,54€).
 - Plazo de proyecto para la ejecución de la obra es de: SEIS (6) meses.
 - Tipología de la obra a construir: Instalación de fontanería
 - Localización de la obra a construir según el proyecto sobre el que se trabaja: Calle Rávena 18, 28032 Madrid.
 - Dirección Facultativa de la obra: A definir por el Promotor.
 - Domicilio de la Dirección Facultativa de Ejecución de la Obra es: Pendiente.

3. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

En el artículo 4 del R.D. 1627/1997, se indica la obligación a que en la fase de redacción del proyecto se elabore un estudio de seguridad y salud en los proyectos de obras en que se den alguno de los supuestos siguientes:

- a) Que el presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto sea igual o superior a 450.759,08€.
- b) Que la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- c) Que el volumen de mano de obra estimada, entendiendo por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, sea superior a 500.
- d) Las obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.

El Presupuesto de Ejecución Material de la obra asciende a la cantidad de:

P.E.M. = **501.417,54 €.**

La Suma (PEM + 13% GG + 6% BI):

P.E.C. = **596.686,87 €;** superior a 450.759,08€.

El plazo de ejecución de las obras previsto es de **6 meses.**

La influencia de la mano de obra en el costo total de la obra, asciende a un importe de **152.375,50 €** lo que supone un 30 % y teniendo en cuenta que el costo medio de operario pueda ser del orden de 26.000 €/año, obtenemos un total de:

Plazo ejecución previsto	6	meses
PEM	501.417,54	euros
GG+BI	19	%
SUMA (PEM+GG+BI)	596,686,87	euros

Coste PEM mano de obra	152.375,50	euros
Coste PEC mano de obra	181.326,85	euros
Coste mano de obra	30	%
Salario medio operario	26.000,00	euros/año

Nº operarios	14,00	operarios
Volumen mano obra	1848	días

Para un total de 144 días laborables (6 meses) y un máximo de 14 operarios (inferior a 20), se obtiene un volumen de mano de obra de 1848 días, superior a 500.

Como se observa es necesario la redacción de un Estudio de Seguridad y Salud

4. OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

El autor, al afrontar la tarea de redactar el Estudio de Seguridad y Salud, se enfrenta con el problema de definir los riesgos detectables analizando los trabajos definidos en el contrato de obra y sus fases de realización y su construcción.

Define además los riesgos reales, que en su día presente la ejecución de los trabajos, en medio de todo un conjunto de circunstancias de difícil concreción, que en sí mismas, pueden lograr desvirtuar el objetivo fundamental de este trabajo. Se pretende sobre un estudio, crear los procedimientos concretos para conseguir una realización de los trabajos, sin accidentes ni enfermedades profesionales. Además, se confía en lograr

evitar los posibles accidentes de personas que, penetrando en la zona de trabajo, sean ajenas al mismo y evitar los "accidentes blancos" o sin víctimas, por su gran trascendencia en el funcionamiento normal las tareas, al crear situaciones de parada o de estrés en las personas.

Por lo expuesto, es necesaria la concreción de los objetivos de este trabajo técnico, que se definen según los siguientes apartados, cuyo ordinal de transcripción es indiferente pues se consideran todos de un mismo rango:

- a) Conocer los trabajos a ejecutar y en coordinación con el diseñador de los mismos, definir la tecnología adecuada para la realización técnica y económica de los trabajos, con el fin de poder identificar y analizar los posibles riesgos de seguridad y salud en el trabajo.
- b) Analizar todas las unidades de ejecución contenidas en las labores a ejecutar, en función de sus factores: formal y de ubicación, coherentemente con la tecnología y métodos viables de ejecución a poner en práctica.
- c) Definir todos los riesgos, humanamente detectables, que pueden aparecer a lo largo de la realización de los trabajos.
- d) Diseñar las líneas preventivas a poner en práctica, como consecuencia de la tecnología que va a utilizar; es decir: la protección colectiva, equipos de protección individual y normas de conducta segura, a implantar durante todo el proceso.
- e) Divulgar la prevención proyectada para estos trabajos, a través del plan de seguridad y salud que, basándose en él, elabore el Contratista adjudicatario en su momento. Esta divulgación se efectuará entre todos los que intervienen en el proceso de ejecución y se espera que sea capaz por sí misma, de animar a los trabajadores a ponerla en práctica con el fin de lograr su mejor y más razonable colaboración. Sin esta colaboración inexcusable y la del Contratista adjudicatario, de nada servirá este trabajo. Por ello, este conjunto documental se proyecta hacia la empresa adjudicataria, los subcontratistas, los trabajadores autónomos y los trabajadores que en general van a ejecutar los trabajos; debe llegar a todos: de plantilla, subcontratistas y autónomos, mediante los mecanismos previstos en los textos y planos de este trabajo técnico, en aquellas partes que les afecten directamente y en su medida.
- f) Definir las actuaciones a seguir en el caso de que fracase esta intención técnico-preventiva y se produzca el accidente; de tal forma, que la asistencia al

accidentado sea la adecuada a su caso concreto y aplicada con la máxima celeridad y atención posibles.

- g) Hacer llegar la prevención de riesgos, gracias a su valoración económica, a cada empresa o autónomos que trabajen en la obra, de tal forma, que se eviten prácticas contrarias a la seguridad y salud.
- h) Diseñar la metodología necesaria para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores, es decir: de reparación, conservación y obra. Esto se realizará una vez conocidas las acciones necesarias para las operaciones de obra y conservación tanto de los trabajos en si como de sus instalaciones.
- i) Corresponde al Contratista adjudicatario conseguir que el proceso de producción sea seguro. Colaborar en esta obligación desde una posición técnica, es el motivo que inspira la redacción del contenido de los objetivos que pretende alcanzar este trabajo técnico, que se resumen en la frase: lograr realizar los trabajos sin accidentes laborales ni enfermedades profesionales.

5. CONDICIONES DEL LUGAR EN EL QUE SE A CONSTRUIR Y DATOS DE INTERÉS PARA LA PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES DURANTE LA REALIZACIÓN DE LA OBRA.

5.1. LA EFICACIA PREVENTIVA PERSEGUIDA POR EL AUTOR DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

El autor de este Estudio de Seguridad y Salud persigue conseguir la colaboración del resto de los agentes que intervienen en las distintas fases previstas hasta la ejecución de la obra, al considerar que la seguridad no puede ser conseguida si no es objetivo común de todos.

Cada empresario ha de tener en cuenta para el desarrollo de su actividad específica, los principios de la acción preventiva contenidos en el Art. 15 de la Ley 31/95. Quiere decirse que el proceso productivo ha de realizarse evitando los riesgos o evaluando la importancia de los inevitables, combatirlos en su origen con instrumentos de estrategia, formación o método. La eficacia de las medidas preventivas ha de

someterse a controles periódicos y auditorías por si procediera su modificación o ajuste.

La especificidad del sector construcción, con concurrencia de varias empresas en la obra al mismo tiempo, necesita de un ordenamiento de las actividades en las que se planifique, organice y se establezca la actuación de cada una de ellas en las condiciones señaladas anteriormente. Esta concurrencia hace aparecer nuevos riesgos derivados de las interferencias entre las diversas actividades en la obra, y necesitarán de análisis fuera del ámbito de las empresas participantes.

5.2. DESCRIPCIÓN PREVENCIONISTA DE LA OBRA Y ORDEN DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

Dentro de las diversas unidades de obra se diferencian:

5.2.1. INSTALACIONES.

- Instalación de Fontanería
- Instalación Eléctrica de Baja Tensión.

5.2.1.1. OBRA CIVIL

Para la realización de las actuaciones prevista en este proyecto, se debe contemplar la realización de diversos trabajos de obra civil, ayudas de albañilería y cerrajería.

Estos trabajos consistirán en:

- Desmontaje y montaje con recuperación de falsos techos desmontables. Adaptándolos a la nueva altura.
- Apertura y posterior sellado de paso de tuberías, cableado y canalizaciones.
- Desmontaje de todas las tuberías que se van a sustituir, así como cualquier elemento que este en desuso en el momento de ejecutar la obra.
- Ayudas de albañilería necesarias para todos los trabajos asociados a la obra, al igual que todos los medios auxiliares necesarios. Incluso la realización de calos y sellados, etc.
- Limpieza total de la obra una vez finalizada, además de hacer limpiezas diarias al finalizar el día, así como la protección de las zonas de actuación con plásticos y/o cartones.

5.3. DESCRIPCIÓN DEL LUGAR EN EL QUE SE VA A REALIZAR LA OBRA.

La ubicación de las obras se localiza en Calle Rávena 18, 28032 Madrid.

5.4. DESCRIPCIÓN DE LA CLIMATOLOGÍA DEL LUGAR EN EL QUE SE VA A REALIZAR LA OBRA.

Madrid goza de un clima continental de la zona centro de la península, caracterizado por sus inviernos fríos y secos con la presencia esporádica de nieve a sus veranos largos y calurosos.

5.5. TRÁFICO RODADO Y ACCESOS.

Para la realización de los trabajos, se prevé el acceso de vehículos para realizar la descarga y acopio del material y medios auxiliares necesarios para el desarrollo del montaje.

La accesibilidad de las personas a los lugares donde se efectúan las obras se ha considerado como fácil.

La accesibilidad de la maquinaria a los lugares donde se efectúan las obras va en función del peso y de las dimensiones de la misma, así como el acopio de materiales.

No obstante, será preciso colocar la señalización, balizamiento y protección que se estimen oportunos.

5.6. INTERFERENCIAS CON LOS SERVICIOS AFECTADOS Y OTRAS CIRCUNSTANCIAS O ACTIVIDADES COLINDANTES, QUE ORIGINAN RIESGOS LABORALES POR LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS DE LA OBRA.

No está prevista la posible interferencia con conducciones de agua o gas, ocultas o enterradas. No obstante, de producirse alguna de estas circunstancias, se deberá comunicar urgentemente al Responsable de Seguridad y Salud de los trabajos para definir los procedimientos de trabajo a seguir.

5.7. UNIDADES DE CONSTRUCCIÓN PREVISTAS EN LA OBRA.

En coherencia con el resumen por capítulos del proyecto de ejecución y el plan de ejecución de obra, se definen las actividades de obra:

5.7.1. ACTIVIDADES DE OBRA.

Acometidas para servicios provisionales (eléctrica, agua y saneamiento).

Instalaciones provisionales de obra para la captación de electricidad, que se desmontará antes de su finalización; y tubos, arquetas, pozos y sistemas de evacuación que integran la red de saneamiento para la retirada de aguas fecales y pluviales de la obra durante su ejecución.

Albañilería.

Los trabajos de albañilería comprenden, entre otras cosas, la ejecución de tabiques de ladrillos o bloques; el recibido con yeso o mortero de tubos, carpinterías, sanitarios u otros componentes; la ejecución de rozas, pasos, taladros y pequeñas demoliciones, como la apertura de huecos en muros o tabiques; las ayudas a otros gremios; y, en general, los trabajos básicos de cerramientos y acabados en la edificación.

Carpintería metálica y cerrajería.

Comprende los trabajos necesarios para la colocación de precercos, cercos, herrajes, hojas y tapajuntas de aluminio.

Enlucidos.

Son aquellos trabajos de revestimiento de los paramentos interiores con yeso con el fin de recubrir imperfecciones y para servir de base a los tratamientos de acabado tales como pintura, estuco y otros.

Falsos techos de escayola.

Formación de techos con placas de yeso, macizas o aligeradas, generalmente machihembradas, o con paneles de cartón yeso.

Pintura y barnizado.

Revestimiento mediante diferentes tipos de pinturas de paramentos verticales u horizontales.

Recepción de maquinaria, medios auxiliares y montajes.

Los equipos necesarios para la ejecución de la obra, como andamios, montacargas, conductos de escombros, etcétera, han de ser transportados hasta la obra, descargados, montados antes de iniciar sus tareas en la obra, y desmontados, y cargados en un medio de transporte al terminarlas.

5.7.2. OFICIOS DE OBRA

En las actividades de obra descritas, intervienen los siguientes oficios:

Técnico

Oficial 1ª fontanero.

Oficial 1ª instalador de telecomunicaciones.

Oficial 1ª Seguridad y Salud.

Oficial 1ª construcción de obra civil.

Oficial 1ª construcción.

Oficial 1ª calefactor.

Oficial 1ª instalador de climatización.

Oficial 1ª instalador de control

Oficial 1ª escayolista.

Oficial 1ª fontanero.

Oficial 1ª electricista.

Oficial 1ª cuadrista eléctrico.

Oficial 2ª fontanero.

Ayudante montador.

Ayudante construcción de obra civil.

Ayudante instalador de control.

Ayudante calefactor.

Ayudante instalador de climatización.

Ayudante fontanero.

Ayudante fontanero.

Peón Seguridad y Salud.

Peón escayolista.

Peón ordinario construcción.

Ayudante electricista.

5.7.3. MAQUINARIA

En el listado que se suministra, se incluyen la procedencia (propiedad o alquiler) y su forma de permanencia en la obra. Estas circunstancias son un condicionante importante de los niveles de seguridad y salud que pueden llegarse a alcanzar. El pliego de condiciones particulares contiene los procedimientos preventivos que garantizan por su aplicación, la seguridad y salud de la obra.

La lista siguiente contiene los que se consideran de propiedad del contratista o de algún

subcontratista bajo el control directo del anterior; se considera la que cada empresario habrá mantenido la propiedad de su empresa y que, en el caso de subcontratación, exigirá que haya recibido un mantenimiento aceptable, con lo que el nivel de seguridad puede ser alto. No obstante, es posible que exista inseguridad, en el caso de servirse material viejo en buen uso; si esto es así la seguridad deberá retocarse.

- Maquinaria en general
- Perforadora con corona diamantada y soporte, por vía húmeda.
- Perforadora con corona diamantada y soporte, por vía húmeda.
- Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.
- Extendedora asfáltica de cadenas, de 81 kW.
- Martillo neumático.
- Compresor portátil eléctrico 5 m³/min de caudal.
- Camión cisterna, de 8 m³ de capacidad.
- Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.
- Camión basculante de 12 t de carga, de 162 kW.
- Hidrolimpiadora a presión.
- Compactador de neumáticos autopropulsado, de 12/22 t.
- Rodillo vibrante tándem autopropulsado, de 24,8 kW, de 2450 kg, anchura de trabajo 100 cm.
- Regla vibrante de 3 m.

La lista siguiente contiene los que se consideran de alquiler esporádico realizado por el Contratista adjudicatario o por algún subcontratista bajo control directo de él. La seguridad puede quedar comprometida por las posibles ofertas del mercado de alquiler en el momento de realizarse la obra; si esto es así la seguridad deberá retocarse:

-
- Carga y cambio de contenedor de 6 m³, para recogida de residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.
 - Carga y cambio de contenedor de 6 m³, para recogida de residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.
 - Canon de vertido por entrega de contenedor de 6 m³ con residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de mampostero de albañil de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.
 - Canon de vertido por entrega de contenedor de 6 m³ con residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de mampostero de albañil de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.
 - Carga y cambio de contenedor de 6 m³, para recogida de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.
 - Canon de vertido por entrega de contenedor de 6 m³ con residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de mampostero de albañil de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.
 - Carga y cambio de contenedor de 6 m³, para recogida de residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.
 - Canon de vertido por entrega de contenedor de 6 m³ con mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de mampostero de albañil de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.
 - Carga y cambio de contenedor de 6 m³, para recogida de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados, producidos en obras de construcción y/o

demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.

- Canon de vertido por entrega de contenedor de 6 m³ con residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de mampostero de albañil de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

5.7.4. MEDIOS AUXILIARES

La lista siguiente contiene los que se consideran de propiedad del contratista o de algún

subcontratista bajo el control directo del anterior; se considera la que cada empresario habrá mantenido la propiedad de su empresa y que en el caso de subcontratación, exigirá que haya recibido un mantenimiento aceptable, con lo que el nivel de seguridad puede ser alto. No obstante, es posible que exista inseguridad, en el caso de servirse material viejo en buen uso; si esto es así la seguridad deberá retocarse.

Del análisis del proyecto, de las actividades de obra y de los oficios, se prevé la utilización de los siguientes medios auxiliares:

- Vibrador de hormigón, eléctrico.
- Escalera manual de apoyo.
- Escalera manual de tijera.
- Eslinga de cable de acero.
- Carretilla manual.
- Puntal metálico.
- Maquinillo.
- Andamio de borriquetas.
- Andamio de mechinales.
- Transpaleta.
- Reglas, terrajas, miras.
- Herramientas manuales (palas, martillos, mazos, tenazas, uñas palanca).
- Herramientas de albañilería (paletas, paletines, llanas, plumadas).
- Contenedor de escombros.

5.8. CUADRO DE SUPERFICIES PREVISTAS PARA ACOPIOS Y TALLERES.

Debido al carácter localizado de la obra el acopio de materiales se realizará en el mismo lugar en el que se van a llevar a cabo las instalaciones. El acopio de los materiales se establecerá de forma que los materiales no interfieran al resto de los trabajos a realizar en la obra y fuera de la zona de seguridad de las circulaciones.

El Contratista deberá definir en su Plan de Obra el lugar y superficie que va a destinar para acopios y la ubicación de los talleres.

6. UNIDADES DE OBRA QUE INTERESAN A LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.

6.1. ORDEN DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

El orden de ejecución de los trabajos es el citado en capítulos anteriores, este es el siguiente:

ORGANIZACIÓN DE LOS TAJOS DE TRABAJO

De acuerdo al plan de trabajos desde el punto de vista del Estudio de Seguridad y Salud, la secuencia de trabajos es la que sigue:

- 1.- Demoliciones.
- 2.- Estructuras.
 - 2.1.- Estructura escalera.
 - 2.2.- Estructura equipos cubierta.
- 3.- Fachadas y particiones.
 - 3.1.- Fachadas.
 - 3.2.- Rehabilitación de fachadas.
 - 3.3.- Particiones interiores.
 - 3.4.- Mamparas.
 - 3.5.- Cerramiento insonorización.
- 4.- Carpinterías.
 - 4.1.- Carpintería interior.
 - 4.2.- Carpintería exterior.
- 5.- Remates y ayudas.
- 6.- Instalaciones.

-
- 6.1.- Sistemas de elevación.
 - 6.2.- Instalación Solar.
 - 6.3.- Instalación de Gas.
 - 6.4.- Instalación de PCI.
 - 6.5.- Instalación de Calefacción.
 - 6.6.- Instalación de Electricidad.
 - 6.7.- Instalación de Climatización.
 - 6.8.- Instalación de Saneamiento.
 - 6.9.- Instalación de Fontanería.
 - 6.10.- Instalaciones Especiales.
 - 6.11.- Instalaciones de Ascensores.
 - 7.- Aislamientos e impermeabilizaciones.
 - 8.- Cubiertas.
 - 8.1.- Cubiertas planas.
 - 8.2.- Cubiertas inclinadas.
 - 9.- Revestimientos y trasdosados.
 - 9.1.- Pavimentos.
 - 9.2.- Paramentos.
 - 9.3.- Falsos techos y techos.

6.2. CÁLCULO MENSUAL DEL NÚMERO DE TRABAJADORES A INTERVENIR SEGÚN LA REALIZACIÓN PREVISTA, MES A MES, EN EL PLAN DE EJECUCIÓN DE OBRA.

Para ejecutar la obra en un plazo de 6 meses se utiliza el porcentaje que representa la mano de obra necesaria sobre el presupuesto total.

CÁLCULO MEDIO DEL NÚMERO DE TRABAJADORES	
Presupuesto de ejecución material.	501.417,54 €
Importe del coste de la mano de obra.	152.375,50 €
Coste promedio anual	26.000,00 €/ (año x trabajador)
Redondeo del número de trabajadores	14 trabajadores

7. ACTUACIONES PREVIAS A LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

7.1. ACCESOS Y CERRAMIENTOS.

El acceso a la obra deberá ser cómodo y seguro para personas, vehículos y maquinaria.

El desarrollo de los trabajos se realizará en las instalaciones de la obra, no existiendo interferencias entre las labores propias del montaje y las tareas desarrolladas debido a la actividad de producción.

Si durante la realización de los trabajos se produce una exposición de terceras personas a riesgos especialmente graves, se deberá acordonar la zona, estableciendo las medidas necesarias para no ocasionar condiciones peligrosas.






7.2. INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LOS TRABAJADORES: SERVICIOS HIGIÉNICOS, VESTUARIO, COMEDOR, LOCALES DE DESCANSO.

7.2.1. INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LOS TRABAJADORES.

Se dispondrá de módulos destinados a vestuario, aseos y comedor, cumpliendo con las exigencias legales, en cuanto a superficie útil para cada trabajador, están marcadas.

7.2.2. INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LOS TRABAJADORES CON ADAPTACIÓN DE LOCALES EXISTENTES.



				
longitud/m.	anchura/m.	altura/m.	superficie/m ²	peso/Kg.
1,400	1,050	2,300	1,470	165
1,450	1,060	2,500	1,537	269
1,200	1,115	2,300	1,338	110

CUADRO INFORMATIVO DE EXIGENCIAS LEGALES VIGENTES.	
Superficie de vestuario aseo:	14 trabajadores x 2 m ² / trabajador = 28 m ²
Superficie de comedor:	14 trabajadores x 2 m ² / trabajador = 28 m ²
Nº de retretes:	14 trabajadores x 1 retrete/10 trabajadores = 2
Nº de lavabos:	14 trabajadores x 1 lavabo/10 trabajadores = 2
Nº de duchas:	14 trabajadores x 1 ducha/ 25 trabajadores = 1

7.2.3. ACOMETIDAS PARA LAS INSTALACIONES PROVISIONALES DE OBRA.

Las condiciones de infraestructura que ofrece el lugar de trabajo para las acometidas, así como la tipología de las mismas.

Puesto que las instalaciones estarán ubicadas dentro de la zona destinada a estos efectos, estas dispondrán de las acometidas para dar servicio a las instalaciones.

7.3. ZONA DE TRABAJO, CIRCULACIÓN Y ACOPIOS.

7.3.1. CIRCULACIÓN PEATONAL AJENO A LA OBRA.

El recinto de montaje destinado a tareas de preparación y operaciones auxiliares deberá quedar completamente delimitado para evitar posibles interferencias.

Si durante el desarrollo de los trabajos se prevé caída de objetos desprendidos o en manipulación se deberá limitar el área restringiendo su paso.

La circulación de peatones se deberá efectuar por las zonas de paso a tal fin.

Los obstáculos situados en las inmediaciones de la obra deberán estar adecuadamente balizados y señalizados.

7.3.2. CIRCULACIÓN DE PERSONAL DE OBRA.

Las zonas de paso deben estar permanentemente libres de acopios y obstáculos.

El personal de la obra deberá circular por el itinerario establecido.

Todas las zonas de paso del personal, estarán dotadas de iluminación suficiente.

7.4. INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

La instalación eléctrica para la realización de los trabajos contará con los siguientes elementos:

- Cuadro general en caja estanca de doble aislamiento.
- Interruptores diferenciales de sensibilidad 0,3 A en líneas y máquinas de fuerza, y de 0,03 A en líneas de alumbrado.

-
- El cuadro dispondrá de interruptores magnetotérmicos e protección de las líneas de distribución.
 - Se deberá disponer de puesta a tierra con resistencia igual o menor a 20 Ohmios.

7.5. ILUMINACIÓN.

La iluminación mediante portátiles se hará con portalámparas estancos de seguridad con mango aislante, rejilla protectora de la bombilla dotada de gancho de cuelgue a la pared, manguera anti-humedad, clavija de conexión normalizada estanca de seguridad, alimentado a 24 voltios.

Las zonas de paso estarán permanentemente iluminadas evitando rincones oscuros.

7.6. PRIMEROS AUXILIOS. ITINERARIO DE EVACUACIÓN.

La asistencia elemental para las pequeñas lesiones sufridas por el personal de obra, se atenderá en el botiquín de primeros auxilios. El botiquín contendrá:

- 1 Frasco conteniendo agua oxigenada.
- 1 Frasco conteniendo alcohol de 96 grados.
- 1 Frasco conteniendo tintura de yodo.
- 1 Caja conteniendo gasa estéril.
- 1 Caja conteniendo algodón hidrófilo estéril.
- 1 Rollo de esparadrapo.
- 1 Torniquete.
- 1 Bolsa conteniendo guantes esterilizados.
- 1 Termómetro clínico.
- Analgésicos.

Las medidas de actuación en caso de emergencia serán las establecidas en el Plan de emergencia y evacuación del centro, siendo los centros asistenciales más cercanos;

1º) Hospital Universitario Infanta Leonor
Av. Gran vía del este, 80, Vallecas, 28031 Madrid

2º) Hospital Universitario Gregorio Marañón

Calle del Dr. Esquerdo, 46, retiro, 28007 Madrid

3º) Hospital Universitario La Paz

Paseo de la Castellana, 261, 28046 Madrid

Tel: 914538300

Además del teléfono correspondiente al hospital más cercano, el servicio de emergencias previsto es el teléfono general de emergencias 112.

LA EVACUACIÓN SE PODRÁ REALIZAR A TRAVÉS DE CUALQUIERA DE LAS SALIDAS EXISTENTES.

8. FASES CRÍTICAS PARA LA PREVENCIÓN.

A la vista del plan de ejecución de obra segura y del gráfico de contratación mensual, así como de las características técnicas de la obra, definir un diagrama crítico de riesgos, como consecuencia, de que cada fase de esta obra posee sus riesgos específicos tal y como queda reflejado en el apartado correspondiente. Cuando dos o más actividades de obra coinciden en el espacio y el tiempo, los riesgos, generalmente aumentan en los grados de frecuencia y de consecuencias, alcanzando valores superiores a la suma de los riesgos de las fases o actividades coincidentes.

Del análisis del programa de trabajos de la propia obra tanto la superposición de tareas como la reiteración de las mismas tareas supone un factor multiplicador del riesgo.

Será tarea de la empresa contratista durante la elaboración del Plan de Seguridad y Salud, establecer la coincidencia de los trabajos propios, con el resto de los trabajos que se desarrollarán para la ejecución completa de la línea.

9. IDENTIFICACIÓN INICIAL DE RIESGOS Y EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS PROTECCIONES DECIDIDAS.

La siguiente identificación inicial de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas, se realiza sobre el proyecto de ejecución, en consecuencia, de la tecnología y la organización previstas para la modificación de la instalación.

En todo caso, los riesgos aquí analizados, se eliminan o disminuyen mediante la propuesta de soluciones constructivas, de organización, las protecciones colectivas necesarias, los equipos de protección individual y señalización oportunos para su neutralización o reducción a la categoría de: “riesgo trivial”, “riesgo tolerable” o “riesgo moderado”.

NIVELES DE RIESGO

<i>Probabilidad</i>	Ligeramente Dañino	Dañino	Extremadamente Dañino
Baja	Riesgo trivial	Riesgo tolerable	Riesgo Moderado
Media	Riesgo tolerable	Riesgo Moderado	Riesgo importante
Alta	Riesgo Moderado	Riesgo importante	Riesgo intolerable

MEDIDAS PREVENTIVAS A IMPLANTAR POR TIPOS DE RIESGOS Y MOMENTO DE HACERLO






<i>RIESGO</i>	<i>ACCIÓN Y TEMPORIZACIÓN</i>
Trivial	No se requiere acción específica.
Tolerable	<p>No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante.</p> <p>Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.</p>
Moderado	<p>Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas.</p> <p>Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado.</p> <p>Cuando el riesgo moderado esta asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.</p>
Importante	<p>No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo.</p> <p>Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.</p>
Intolerable	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.








Muchos de los riesgos evaluados, pueden producir accidentes graves o mortales si no se gestionan adecuadamente.

El éxito de estas prevenciones propuestas dependerá del nivel de seguridad que se alcance durante la ejecución de la instalación.









El pliego de condiciones particulares recoge las condiciones y calidad que debe reunir la propuesta que presente en su momento a la aprobación del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.



Con el fin de unificar criterios y servir de ayuda en el proceso de identificación de los riesgos laborales, se aporta una relación de aquellos riesgos que pueden presentarse durante el transcurso de esta obra, con su código, icono de identificación, tipo de riesgo y una definición resumida.

Cód.	Imagen	Riesgo	Definición
01		Caída de personas a distinto nivel.	Incluye tanto las caídas desde puntos elevados, tales como edificios, árboles, máquinas o vehículos, como las caídas en excavaciones o pozos y las caídas a través de aberturas.
02		Caída de personas al mismo nivel.	Incluye caídas en lugares de paso o superficies de trabajo y caídas sobre o contra objetos.
03		Caída de objetos por desplome.	El riesgo existe por la posibilidad de desplome o derrumbamiento de: estructuras elevadas, pilas de materiales, tabiques, hundimientos de forjados por sobrecarga, hundimientos de masas de tierra, rocas en corte de taludes, zanjas, etc.
04		Caída de objetos por manipulación.	Posibilidad de caída de objetos o materiales sobre un trabajador durante la ejecución de trabajos o en operaciones de transporte y elevación por medios manuales o mecánicos, siempre que el accidentado sea la misma persona a la cual le caiga el objeto que estaba manipulando.
05		Caída de objetos desprendidos.	Posibilidad de caída de objetos que no se están manipulando y se desprenden de su situación. Ejemplos: piezas cerámicas en fachadas, tierras de excavación, aparatos suspendidos, conductos, objetos y herramientas dejados en puntos elevados, etc.

Cód.	Imagen	Riesgo	Definición
06		Pisadas sobre objetos.	Riesgo de lesiones (torceduras, esguinces, pinchazos, etc.) por pisar o tropezar con objetos abandonados o irregularidades del suelo, sin producir caída. Ejemplos: herramientas, escombros, recortes, residuos, clavos, desniveles, tubos, cables, etc.
07		Choque contra objetos inmóviles.	Considera al trabajador como parte dinámica, es decir, que interviene de forma directa y activa, golpeándose contra un objeto que no estaba en movimiento.
08		Choque contra objetos móviles.	Posibilidad de recibir un golpe por partes móviles de maquinaria fija y objetos o materiales en manipulación o transporte. Ejemplos: elementos móviles de aparatos, brazos articulados, carros deslizantes, mecanismos de pistón, grúas, transporte de materiales, etc.
09		Golpe y corte por objetos o herramientas.	Posibilidad de lesión producida por objetos cortantes, punzantes o abrasivos, herramientas y útiles manuales, etc. Ejemplos: herramientas manuales, cuchillas, destornilladores, martillos, lijas, cepillos metálicos, muelos, aristas vivas, cristales, sierras, cizallas, etc.
10		Proyección de fragmentos o partículas.	Riesgo de lesiones producidas por piezas, fragmentos o pequeñas partículas. Comprende los accidentes debidos a la proyección sobre el trabajador de partículas o fragmentos procedentes de una máquina o herramienta.
11		Atrapamiento por objetos.	Posibilidad de sufrir una lesión por atrapamiento de cualquier parte del cuerpo por mecanismos de máquinas o entre objetos, piezas o materiales, tales como engranajes, rodillos, correas de transmisión, mecanismos en movimiento, etc.
12		Aplastamiento por vuelco de máquinas.	Posibilidad de sufrir una lesión por aplastamiento debido al vuelco de maquinaria móvil, quedando el trabajador atrapado por ella.

Cód.	Imagen	Riesgo	Definición
13		Sobreesfuerzo.	Posibilidad de lesiones músculo-esqueléticas y/o fatiga física al producirse un desequilibrio entre las exigencias de la tarea y la capacidad física del individuo. Ejemplos: manejo de cargas a brazo, amasado, lijado manual, posturas inadecuadas o movimientos repetitivos, etc.
14		Exposición a temperaturas ambientales extremas.	Posibilidad de daño por permanencia en ambiente con calor o frío excesivos. Ejemplos: hornos, calderas, cámaras frigoríficas, etc.
15		Contacto térmico.	Riesgo de quemaduras por contacto con superficies o productos calientes o fríos. Ejemplos: estufas, calderas, tuberías, sopletes, resistencias eléctricas, etc.
16		Contacto eléctrico.	Daños causados por descarga eléctrica al entrar en contacto con algún elemento sometido a tensión eléctrica. Ejemplos: conexiones, cables y enchufes en mal estado, soldadura eléctrica, etc.
17		Exposición a sustancias nocivas.	Posibilidad de lesiones o afecciones producidas por la inhalación, contacto o ingestión de sustancias perjudiciales para la salud. Se incluyen las asfixias y los ahogos.
18		Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	Posibilidad de lesiones producidas por contacto directo con sustancias agresivas. Ejemplos: ácidos, álcalis (sosa cáustica, cal viva, cemento, etc.).
19		Exposición a radiaciones.	Posibilidad de lesión o afección por la acción de radiaciones. Ejemplos: rayos X, rayos gamma, rayos ultravioleta en soldadura, etc.
20		Explosión.	Posibilidad de que se produzca una mezcla explosiva del aire con gases o sustancias combustibles o estallido de recipientes a presión. Ejemplos: gases de butano o propano, disolventes, calderas, etc.
21		Incendio.	Accidentes producidos por efectos del fuego o sus consecuencias.

Cód.	Imagen	Riesgo	Definición
22		Afección causada por seres vivos.	Riesgo de lesiones o afecciones por la acción sobre el organismo de animales, contaminantes biológicos y otros seres vivos. Ejemplos: Mordeduras de animales, picaduras de insectos, parásitos, etc.
23		Atropello con vehículos.	Posibilidad de sufrir una lesión por golpe o atropello por un vehículo (perteneciente o no a la empresa) durante la jornada laboral. Incluye los accidentes de tráfico en horas de trabajo y excluye los producidos al ir o volver del trabajo.
24		Exposición a agentes químicos.	Riesgo de lesiones o afecciones por entrada de agentes químicos en el cuerpo del trabajador a través de las vías respiratorias, por absorción cutánea, por contacto directo, por ingestión o por penetración por vía parenteral a través de heridas.
25		Exposición a agentes físicos.	Riesgo de lesiones o afecciones por la acción del ruido o del polvo.
26		Exposición a agentes biológicos.	Riesgo de lesiones o afecciones por entrada de agentes biológicos en el cuerpo del trabajador a través de las vías respiratorias, mediante la inhalación de bioaerosoles, por el contacto con la piel y las mucosas o por inoculación con material contaminado (vía parenteral).
27		Exposición a agentes psicosociales.	Incluye los riesgos provocados por la deficiente organización del trabajo, que puede provocar situaciones de estrés excesivo que afecten a la salud de los trabajadores.
28		Derivado de las exigencias del trabajo.	Incluye los riesgos derivados del estrés de carga o postural, factores ambientales, estrés mental, horas extra, turnos de trabajo, etc.
29		Personal.	Incluye los riesgos derivados del estilo de vida del trabajador y de otros factores socioestructurales (posición profesional, nivel de educación y social, etc.).

Cód.	Imagen	Riesgo	Definición
30		Deficiencia en las instalaciones de limpieza personal y de bienestar de las obras.	Incluye los riesgos derivados de la falta de limpieza en las instalaciones de obra correspondientes a vestuarios, comedores, aseos, etc.
31		Otros.	

Los riesgos considerados son los reseñados por la estadística del "Anuario de Estadística de Accidentes de Trabajo de la Secretaría General Técnica de la Subdirección General de Estadísticas Sociales y Laborales del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales".

9.1. RELACIÓN DE RIESGOS EVITABLES

A continuación, se identifican los riesgos laborales evitables, indicándose las medidas preventivas a adoptar para que sean evitados en su origen, antes del comienzo de los trabajos en la obra.

Entre los riesgos laborales evitables de carácter general destacamos los siguientes, omitiendo el prolijo listado ya que todas estas medidas están incorporadas en las fichas de maquinaria, pequeña maquinaria, herramientas manuales, equipos auxiliares, etc., que se recogen en los Anejos.

RIESGO ELIMINADO	MEDIDAS PREVENTIVAS PREVISTAS
Los originados por el uso de máquinas sin mantenimiento preventivo.	Control de sus libros de mantenimiento.
Los originados por la utilización de máquinas carentes de protecciones en sus partes móviles.	Control del buen estado de las máquinas, apartando de la obra aquellas que presenten cualquier tipo de deficiencia.

RIESGO ELIMINADO	MEDIDAS PREVENTIVAS PREVISTAS
Los originados por la utilización de máquinas carentes de protecciones contra los contactos eléctricos.	Exigencia de que todas las máquinas estén dotadas de doble aislamiento o, en su caso, de toma de tierra de las carcasas metálicas, en combinación con los interruptores diferenciales de los cuadros de suministro y con la red de toma de tierra general eléctrica.

9.2. RELACIÓN DE RIESGOS NO EVITABLES

Por último, se indica la relación de los riesgos no evitables o que no pueden eliminarse. Estos riesgos se exponen en el anejo de fichas de seguridad de cada una de las unidades de obra previstas, con la descripción de las medidas de prevención correspondientes, con el fin de minimizar sus efectos o reducirlos a un nivel aceptable.

9.3. TRABAJOS QUE IMPLICAN RIESGOS ESPECIALES

En la obra objeto del presente Estudio de Seguridad y Salud concurren los riesgos especiales referidos en los puntos 1, 2 y 10 incluidos en el Anexo II. "Relación no exhaustiva de los trabajos que implican riesgos especiales para la seguridad y la salud de los trabajadores" del R.D. 1627/97 de 24 de Octubre.

Estos riesgos especiales suelen presentarse en la ejecución de la estructura, cerramientos y cubiertas y en el propio montaje de las medidas de seguridad y de protección. Cabe destacar:

- Montaje de forjado, especialmente en los bordes perimetrales.
- Ejecución de cerramientos exteriores.
- Formación de los antepechos de cubierta.
- Colocación de horcas y redes de protección.
- Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante barandillas y redes homologadas
- Disposición de plataformas voladas.
- Elevación y acople de los módulos de andamiaje para la ejecución de las fachadas.

9.4. TRABAJOS POSTERIORES DE CONSERVACIÓN, REPARACIÓN O MANTENIMIENTO

La utilización de los medios de seguridad y salud en estos trabajos responderá a las necesidades de cada momento, surgidas como consecuencia de la ejecución de los cuidados, reparaciones o actividades de mantenimiento que durante el proceso de explotación se lleven a cabo, siguiendo las indicaciones del manual de uso y mantenimiento.

El edificio ha sido dotado de vías de acceso a las zonas de cubierta donde se puedan ubicar posibles instalaciones de captación solar, aparatos de aire acondicionado o antenas de televisión, habiéndose estudiado en todo caso su colocación, durante la obra, en lugares lo más accesibles posible.

Los trabajos posteriores que entrañan mayores riesgos son aquellos asociados a la necesidad de un proyecto específico, en el que se incluirán las correspondientes medidas de seguridad y salud a adoptar para su realización, siguiendo las disposiciones vigentes en el momento de su redacción.

A continuación, se incluye un listado donde se analizan algunos de los típicos trabajos que podrían realizarse una vez entregado el edificio. El objetivo de este listado es el de servir como guía para el futuro técnico redactor del proyecto específico, que será la persona que tenga que estudiar en cada caso las actividades a realizar y plantear las medidas preventivas a adoptar.

10. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS EN FUNCIÓN DE LA ACTIVIDAD DE OBRA.

10.1. MAQUINARIA

Se especifica en este apartado la relación de maquinaria cuya utilización se ha previsto en esta obra, cumpliendo toda ella con las condiciones técnicas y de uso que determina la normativa vigente, indicándose en cada una de estas fichas la identificación de los riesgos laborales que su utilización puede ocasionar, especificando las medidas preventivas y las protecciones individuales a adoptar y aplicar a cada una de las máquinas, todo ello con el fin de controlar y reducir, en la medida de lo posible, dichos riesgos no evitables.

Para evitar ser reiterativos, se han agrupado aquellos aspectos que son comunes a todo tipo de maquinaria en la ficha de 'Maquinaria en general', considerando los siguientes puntos: requisitos exigibles a toda máquina a utilizar en esta obra, normas de uso y mantenimiento de carácter general, identificación de riesgos no evitables, y medidas preventivas a adoptar tendentes a controlar y reducir estos riesgos.

Aquellos otros que son comunes a todas las máquinas que necesitan un conductor para su funcionamiento, se han agrupado en la ficha de 'Maquinaria móvil con conductor', considerando los siguientes puntos: requisitos exigibles a toda máquina móvil con conductor a utilizar en esta obra, requisitos exigibles al conductor, normas de uso y mantenimiento de carácter general, identificación de riesgos no evitables, y medidas preventivas a adoptar tendentes a controlar y reducir estos riesgos.







Los trabajadores dispondrán de las instrucciones precisas sobre el uso de la maquinaria y las medidas de seguridad asociadas.

Advertencia importante:

Estas fichas no sustituyen al manual de instrucciones del fabricante, siendo las normas aquí contenidas de carácter general, por lo que puede que algunas recomendaciones no resulten aplicables a un modelo concreto.

10.1.1. MAQUINARIA EN GENERAL

MAQUINARIA EN GENERAL	
Requisitos exigibles a la máquina <ul style="list-style-type: none">■ Dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones.■ Se asegurará el buen estado de mantenimiento de las protecciones colectivas existentes en la propia maquinaria.	
Normas de uso de carácter general <ul style="list-style-type: none">■ El operario mantendrá en todo momento el contacto visual con las máquinas que estén en movimiento.■ No se pondrá en marcha la máquina ni se accionarán los mandos si el operario no se encuentra en su puesto correspondiente.■ No se utilizarán accesorios no permitidos por el fabricante.■ Se comprobará el correcto alumbrado en trabajos nocturnos o en zonas de escasa iluminación.	
Normas de mantenimiento de carácter general <ul style="list-style-type: none">■ Los residuos generados como consecuencia de una avería se verterán en contenedores adecuados.	

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Choque contra objetos móviles.	■ Se colocarán y se mantendrán en buen estado las protecciones de los elementos móviles de la maquinaria.
	Proyección de fragmentos o partículas.	■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de acción de la máquina.
	Atrapamiento por objetos.	■ No se utilizará ropa holgada ni joyas.
	Aplastamiento por vuelco de máquinas.	■ No se sobrepasarán los límites de inclinación especificados por el fabricante.
	Contacto térmico.	■ Las operaciones de reparación se realizarán con el motor parado, evitando el contacto con las partes calientes de la máquina.
	Exposición a agentes químicos.	■ Se asegurará la correcta ventilación de las emisiones de gases de la maquinaria.





10.1.2. MAQUINARIA MÓVIL CON CONDUCTOR






MAQUINARIA MÓVIL CON CONDUCTOR	
Requisitos exigibles al vehículo <ul style="list-style-type: none"> ■ Se verificará la validez de la Inspección Técnica de Vehículos (ITV) y se comprobará que todos los rótulos de información de los riesgos asociados a su utilización se encuentran en buen estado y situados en lugares visibles. 	
Requisitos exigibles al conductor <ul style="list-style-type: none"> ■ Cuando la máquina circule únicamente por la obra, se verificará que el conductor tiene la autorización, dispone de la formación específica que fija la normativa vigente, y ha leído el manual de instrucciones correspondiente. 	
Normas de uso de carácter general <ul style="list-style-type: none"> ■ Antes de subir a la máquina: <ul style="list-style-type: none"> ■ Se comprobará que los recorridos de la máquina en la obra están definidos y señalizados perfectamente. ■ El conductor se informará sobre la posible existencia de zanjas o huecos en la zona de trabajo. ■ Se comprobará que la altura máxima de la máquina es la adecuada para evitar interferencias con cualquier elemento. ■ Antes de iniciar los trabajos: <ul style="list-style-type: none"> ■ Se verificará la existencia de un extintor en la máquina. ■ Se verificará que todos los mandos están en punto muerto. ■ Se verificará que las indicaciones de los controles son normales. ■ Se ajustará el asiento y los mandos a la posición adecuada para el conductor. ■ Se asegurará la máxima visibilidad mediante la limpieza de los retrovisores, parabrisas y espejos. ■ La cabina estará limpia, sin restos de aceite, grasa o barro y sin objetos en la zona de los mandos. ■ Al arrancar, se hará sonar la bocina si la máquina no lleva avisador acústico de arranque. ■ No se empezará a trabajar con la máquina antes de que el aceite alcance la temperatura normal de trabajo. 	

- Durante el desarrollo de los trabajos:
 - El conductor utilizará el cinturón de seguridad.
 - Se controlará la máquina únicamente desde el asiento del conductor.
 - Se contará con la ayuda de un operario de señalización para las operaciones de entrada a los solares y de salida de los mismos y en trabajos que impliquen maniobras complejas o peligrosas.
 - Se circulará con la luz giratoria encendida.
 - Al mover la máquina, se hará sonar la bocina si la máquina no lleva avisador acústico de movimiento.
 - La máquina deberá estar dotada de avisador acústico de marcha atrás.
 - Para utilizar el teléfono móvil durante la conducción, se dispondrá de un sistema de manos libres.
 - El conductor no subirá a la máquina ni bajará de ella apoyándose sobre elementos salientes.
 - No se realizarán ajustes en la máquina con el motor en marcha.
 - No se bloquearán los dispositivos de maniobra que se regulan automáticamente.
 - No se utilizará el freno de estacionamiento como freno de servicio.
 - En trabajos en pendiente, se utilizará la marcha más corta.
 - Se mantendrán cerradas las puertas de la cabina.
- Al aparcar la máquina:
 - No se abandonará la máquina con el motor en marcha.
 - Se aparcará la máquina en terreno llano y firme, sin riesgos de desplomes, desprendimientos o inundaciones.
 - Se inmovilizará la máquina mediante calces o mordazas.
 - No se aparcará la máquina en el barro ni en charcos.
- En operaciones de transporte de la máquina:
 - Se comprobará si la longitud, la tara y el sistema de bloqueo y sujeción son los adecuados.
 - Se verificará que las rampas de acceso pueden soportar el peso de la máquina.
 - Una vez situada la máquina en el remolque, se retirará la llave de contacto.

Normas de mantenimiento de carácter general

- Se comprobarán los niveles de aceite y de agua.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ El conductor se limpiará el calzado antes de utilizar la escalera de acceso a la cabina, que permanecerá siempre limpia de grasa, barro, hormigón y obstáculos. ■ El conductor subirá y bajará de la máquina únicamente por la escalera prevista, utilizando siempre las dos manos, de cara a la máquina y nunca con materiales o herramientas en la mano. ■ Mientras la máquina esté en movimiento, el conductor no subirá ni bajará de la misma. ■ No se transportarán personas. ■ Durante el desplazamiento, el conductor no irá de pie ni sentado en un lugar peligroso.
	Pisadas sobre objetos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Las zonas de acceso a la maquinaria se mantendrán limpias de materiales y herramientas.
	Choque contra objetos inmóviles.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se utilizarán, siempre que sea posible, las vías de paso previstas para la maquinaria en la obra. ■ La maquinaria debe estacionarse en los lugares establecidos, fuera de la zona de paso de los trabajadores.
	Atrapamiento por objetos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ La maquinaria se estacionará con el freno de estacionamiento conectado, la palanca de transmisión en punto muerto, el motor parado, el interruptor de la batería en posición de desconexión y bloqueada. ■ Se comprobará el buen funcionamiento de los dispositivos de seguridad de las ventanas y puertas.

	Aplastamiento por vuelco de máquinas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ La plataforma de trabajo será estable y horizontal, con el terreno compacto, sin hundimientos ni protuberancias. ■ En trabajos en pendiente, la máquina trabajará en el sentido de la pendiente, nunca transversalmente, y no se realizarán giros. ■ No se bajarán los terrenos con pendiente con el motor parado o en punto muerto, siempre con una marcha puesta. ■ Se evitarán desplazamientos de la máquina en zonas a menos de 2 m del borde de la excavación. ■ Al reiniciar una actividad tras producirse lluvias importantes, se tendrá en cuenta que las condiciones del terreno pueden haber cambiado y se comprobará el funcionamiento de los frenos. ■ Si la visibilidad en el trabajo disminuye, por circunstancias meteorológicas adversas, por debajo de los límites de seguridad, se aparcará la máquina en un lugar seguro y se esperará hasta que las condiciones mejoren.
	Contacto eléctrico.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se identificarán todas las líneas eléctricas, requiriendo la presencia de empleados de la compañía suministradora. ■ Se informará a la compañía suministradora en el caso de que algún cable presente desperfectos. ■ No se tocará ni se alterará la posición de ningún cable eléctrico. ■ En trabajos en zonas próximas a cables eléctricos, se comprobará la tensión de estos cables para identificar la distancia mínima de seguridad. ■ Se avisará a todos los conductores afectados por este riesgo. ■ Se suspenderán los trabajos cuando las condiciones meteorológicas pongan en peligro las condiciones de seguridad. ■ En caso de contacto de la máquina con un cable en tensión, el conductor no saldrá de la cabina si se encuentra dentro ni se acercará a la máquina si se encuentra fuera.
	Incendio.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Durante las tareas de llenado con combustible del depósito de la máquina, se desconectará el contacto y se parará la radio. ■ No se soldará ni se aplicará calor cerca del depósito de combustible y se evitará la presencia de trapos impregnados de grasa, combustible, aceite u otros líquidos inflamables
	Atropello con vehículos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Si el conductor no dispone de suficiente visibilidad, contará con la ayuda de un operario de señalización, con quien utilizará un código de comunicación conocido y predeterminado. ■ Se prestará atención a la señal luminosa y acústica de la máquina. ■ No se pasará por detrás de las máquinas en movimiento. ■ Se respetarán las distancias de seguridad.
	Exposición a agentes físicos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ La máquina dispondrá de asientos que atenúen las vibraciones.

10.1.3. CAMIÓN CISTERNA

mq02cia020j Camión cisterna.	
Normas de uso de carácter específico	

- Antes de iniciar los trabajos:
 - Se comprobará el buen funcionamiento y el estado de la caldera y de la lanza de riego.

Normas de mantenimiento de carácter específico

- Se comprobará la presión de los neumáticos.
- Se verificará la ausencia de cortes en los neumáticos.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

10.1.4. RODILLO VIBRANTE TÁNDEM AUTOPROPULSADO

mq02ron010a

Rodillo vibrante tándem autopropulsado.



Normas de uso de carácter específico

- Durante el desarrollo de los trabajos:
 - No se circulará por la vía pública, ya que la máquina no está diseñada para ello.
 - En trabajos próximos a zanjas y huecos, al menos 2/3 del rodillo permanecerán sobre material ya compactado.
 - Se girará el asiento en función del sentido de marcha.
 - Antes de invertir el sentido de marcha se comprobará que no hay zanjas ni huecos.
 - No se cambiará el sentido de marcha con la máquina en movimiento.
 - Se trabajará con el grado de vibración adecuado para el tipo de material a compactar.
 - Se trabajará a una velocidad adecuada, en función de las condiciones del terreno a compactar.
 - No se utilizará la máquina con el sistema de vibración conectado sobre suelos helados, sobre superficies duras como el hormigón o el asfalto compactado ni en las inmediaciones de edificios.
 - Se evitará subir o bajar bordillos.
 - No se trabajará en pendientes superiores al 30% con el sistema de vibración conectado ni al 40% con el sistema de vibración desconectado.
 - No se utilizará la máquina de forma continuada por el mismo operario durante largos períodos de tiempo.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

10.1.5. PISÓN VIBRANTE DE GUIADO MANUAL, TIPO RANA

mq02rop020

Pisón vibrante de guiado manual, tipo rana.



Normas de uso de carácter específico

- Antes de iniciar los trabajos:
 - Se verificará la existencia de un extintor en un lugar accesible cerca de la máquina.
- Durante el desarrollo de los trabajos:
 - Se sujetará la máquina con ambas manos.
 - Para el desplazamiento dentro de la obra se utilizarán los anclajes para elevación dispuestos en la máquina.
 - Se trabajará con el grado de vibración adecuado para el tipo de material a compactar.
 - Se trabajará a una velocidad adecuada, en función de las condiciones del terreno a compactar.
 - No se utilizará la máquina de forma continuada por el mismo operario durante largos períodos de tiempo.
 - No se abandonará la máquina con el motor en marcha.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

10.1.6. CAMIÓN BASCULANTE

mq04cab010c

Camión basculante.



Normas de uso de carácter específico

- Durante el desarrollo de los trabajos:
 - Durante la carga y descarga, el conductor estará dentro de la cabina.
 - La carga y descarga del camión se realizará en lugares habilitados para ello.
 - El material quedará uniformemente distribuido en el camión.
 - Se cubrirá el material cargado con un toldo, que se sujetará de forma sólida y segura.
 - Cuando una pieza sobresalga del camión, se señalará adecuadamente.
 - No se circulará con el volquete levantado.
 - Antes de levantar el volquete, se comprobará la ausencia de obstáculos aéreos y de trabajadores en el lugar de descarga, y se anunciará la maniobra con una señal acústica.

Normas de mantenimiento de carácter específico

- Se comprobará la presión de los neumáticos.
- Se verificará la ausencia de cortes en los neumáticos.


Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

10.1.7. DUMPER DE DESCARGA FRONTAL




mq04dua020b Dumper de descarga frontal.	
Normas de uso de carácter específico <ul style="list-style-type: none"> ■ Antes de iniciar los trabajos: <ul style="list-style-type: none"> ■ Se verificará que la máquina tiene pórtico de seguridad antivuelco. ■ Durante el desarrollo de los trabajos: <ul style="list-style-type: none"> ■ Sólo se utilizarán los volquetes permitidos por el fabricante. ■ No se circulará con el volquete levantado. ■ No se transportarán cargas que sobresalgan a los lados de la máquina. ■ La carga quedará uniformemente distribuida en el volquete. ■ En las pendientes donde circulen estas máquinas, existirá una distancia libre de 70 cm a cada lado. 	
Normas de mantenimiento de carácter específico <ul style="list-style-type: none"> ■ Se comprobará la presión de los neumáticos. ■ Se verificará la ausencia de cortes en los neumáticos. 	
Equipos de protección individual (EPI): <ul style="list-style-type: none"> ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos. 	

10.1.8. CARGA Y CAMBIO DE CONTENEDOR

mq04res010bfa mq04res010bna mq04res010dha mq04res010dna mq04res010eca mq04res010eda mq04res010gha mq04res010gna mq04res010hna mq04res010ifa mq04res010ina Carga y cambio de contenedor.	
En operaciones de carga y descarga <ul style="list-style-type: none"> ■ Se descargará a su llegada a obra, desde los camiones de transporte, mediante grúa y elementos de izado adecuados. Posteriormente se realizará el proceso inverso de carga a los camiones, para su retirada de obra. 	
Normas de montaje y desmontaje <ul style="list-style-type: none"> ■ Se tendrá preparado en la obra un espacio con la superficie adecuada para ser ocupado por la máquina durante las operaciones de montaje y desmontaje. ■ El montaje y el desmontaje serán realizados por personas con la experiencia y formación necesarias para ello. 	

- El montaje y el desmontaje serán realizados siguiendo las indicaciones del manual de instrucciones del fabricante.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRANSPORTE Y RETIRADA DEL EQUIPO

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ En las operaciones de carga y descarga de las máquinas desde los camiones de transporte, será obligatorio el uso de equipos de protección individual contra caídas de altura.
	Caída de objetos desprendidos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se sobrepasará la carga máxima de los elementos de elevación. ■ Se prohibirá el paso de trabajadores por debajo de cargas suspendidas.
	Atrapamiento por objetos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Para controlar el movimiento de los elementos suspendidos se emplearán cuerdas guía.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

10.1.9. MARTILLO NEUMÁTICO

mq05mai030

Martillo neumático.



Normas de uso de carácter específico

- Antes de iniciar los trabajos:
 - Se inspeccionará el terreno y los elementos estructurales próximos para detectar la posibilidad de desprendimientos por la vibración transmitida.
- Durante el desarrollo de los trabajos:
 - No se abandonará la máquina mientras esté en funcionamiento.
 - Se utilizará pisando sobre suelo firme y sujetando la herramienta firmemente con ambas manos.
 - No se apoyará todo el peso del cuerpo sobre el martillo, ya que éste puede deslizarse y provocar la caída del operario.
 - No se dejará el martillo clavado en el material que se ha de romper.
 - No se harán esfuerzos de palanca con el martillo en funcionamiento.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

10.1.10. COMPRESOR PORTÁTIL ELÉCTRICO

mq05pdm010b

Compresor portátil eléctrico.



Normas de uso de carácter específico

- Durante el desarrollo de los trabajos:
 - La unión del compresor con la máquina se hará con elementos adecuados que soporten las presiones de trabajo.
 - El compresor se colocará a una distancia considerable de la zona de trabajo para evitar que se unan los dos tipos de ruido.
- Al aparcar la máquina:
 - El compresor se estacionará con la lanza de arrastre en posición horizontal y con cuñas en las cuatro ruedas para inmovilizarlo.
 - No se estacionará la máquina en zonas situadas a menos de 2 m del borde de la excavación.
- En operaciones de transporte de la máquina:
 - El peso del compresor remolcado no será excesivo para la capacidad de frenado del vehículo tractor.

Normas de mantenimiento de carácter específico

- Se asegurará la conexión y se comprobará el buen funcionamiento de la toma de tierra.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

10.1.11. PERFORADORA CON CORONA DIAMANTADA Y SOPORTE, POR VÍA HÚMEDA

mq05per010

Perforadora con corona diamantada y soporte, por vía húmeda.



Normas de uso de carácter específico

- Antes de iniciar los trabajos:
 - Antes de taladrar forjados o muros se comprobará que no se va a perforar ninguna conducción de gas, de agua o de electricidad, utilizando un sistema de detección de metales si es necesario.
 - Se comprobará que la máquina está apagada antes de conectarla a la red eléctrica.
 - Se verificará la ausencia de personas en un radio de 2 m alrededor de la máquina.
 - Al taladrar forjados, se preparará un sistema para recoger el material procedente de la perforación.
- Durante el desarrollo de los trabajos:
 - La perforadora sólo podrá utilizarse con el soporte adecuado.
 - No se abandonará la máquina mientras esté en funcionamiento.
 - La máquina dejará de utilizarse si se detecta una fuga de agua.
 - El agua de refrigeración no estará en contacto con el motor ni con las piezas eléctricas.
 - Se evitarán los movimientos descontrolados de la máquina.

Normas de mantenimiento de carácter específico

- Después de finalizar la tarea, se limpiará el taladro y se engrasará la rosca del eje del taladro.
- Se evitará la entrada de agua en el taladro durante su limpieza.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

10.1.12. REGLA VIBRANTE DE 3 M**mq06vib020**

Regla vibrante de 3 m.

**Normas de uso de carácter específico**

- Antes de iniciar los trabajos:
 - Se verificará la existencia de un extintor en un lugar accesible cerca de la máquina.
- Durante el desarrollo de los trabajos:
 - No se vibrará el hormigón con viento fuerte o lluvia.
 - No se abandonará la máquina mientras esté en funcionamiento.
 - Se sujetará la máquina con ambas manos.
 - No se utilizará la máquina de forma continuada por el mismo operario durante largos períodos de tiempo.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

10.1.13. HIDROLIMPIADORA A PRESIÓN**mq08lch040**

Hidrolimpiadora a presión.

**Normas de uso de carácter específico**

- Antes de iniciar los trabajos:
 - Se comprobará que la tensión de alimentación corresponde con la de funcionamiento de la máquina.

- Durante el desarrollo de los trabajos:
 - Se sujetará la máquina con ambas manos.
 - Se evitará la entrada de humedad en los componentes eléctricos.
 - No se utilizarán cables eléctricos en mal estado.
 - No se realizarán empalmes manuales.
 - Las conexiones se realizarán mediante enchufes y clavijas normalizadas.
 - No se abandonará la máquina mientras esté en funcionamiento.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

10.1.14. COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS AUTOPROPULSADO

mq11com010

Compactador de neumáticos autopropulsado.



Normas de uso de carácter específico

- Antes de iniciar los trabajos:
 - Se comprobará el buen funcionamiento del inversor de marcha y del sistema de frenado.
- Durante el desarrollo de los trabajos:
 - No se circulará por la vía pública, ya que la máquina no está diseñada para ello.
 - Se girará el asiento en función del sentido de marcha.
 - No se cambiará el sentido de marcha con la máquina en movimiento.
 - Antes de invertir el sentido de marcha se comprobará que no hay zanjas ni huecos.
 - Se trabajará a una velocidad adecuada, en función de las condiciones del terreno a compactar.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

10.1.15. EXTENDEDORA ASFÁLTICA DE CADENAS

mq11ext030

Extendedora asfáltica de cadenas.



Normas de uso de carácter específico

- Durante el desarrollo de los trabajos:
 - Se prohibirá el acceso a la regla de extendido.
 - Todas las maniobras de la extendedora estarán dirigidas por el encargado del equipo.
 - Los operarios del equipo mantendrán las distancias de seguridad respecto a la extendedora.
 - Se evitará el contacto con los productos asfálticos ya que pueden producir quemaduras.

Normas de mantenimiento de carácter específico

- Al finalizar los trabajos, se comprobará que se ha evacuado todo el material de tendido.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

10.2. PEQUEÑA MAQUINARIA




Se expone una relación detallada de la pequeña maquinaria cuya utilización se ha previsto en esta obra, cumpliendo toda ella las condiciones técnicas y de utilización que determina la normativa vigente, indicándose en cada una de estas fichas: las normas de uso, la identificación de los riesgos laborales que su uso conlleva, las medidas preventivas a adoptar y aplicar a cada una de las máquinas, tendentes a controlar y reducir dichos riesgos no evitables, así como las protecciones individuales a utilizar por parte de los trabajadores durante su manejo en esta obra.

Advertencia importante:

Estas fichas no sustituyen al manual de instrucciones del fabricante, siendo las normas aquí contenidas de carácter general, por lo que puede que algunas recomendaciones no resulten aplicables a un modelo concreto.

10.2.1. ASPIRADOR









op00asp010		
Aspirador.		
Normas de uso		
■ No se utilizará si los filtros están dañados.		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.
	Sobreesfuerzo.	■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas. ■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible. ■ Se realizarán pausas durante la actividad.

	Contacto eléctrico.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se evitará el paso de cables por zonas de paso y zonas húmedas. ■ Se retirarán los cables que presenten riesgo de contacto eléctrico. ■ La máquina se desenchufará tirando de la clavija, nunca del cable.
	Exposición a sustancias nocivas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se prohibirá la preparación y el consumo de alimentos y bebidas en las áreas de trabajo donde haya exposición al polvo.
	Exposición a agentes físicos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se utilizarán elementos aislantes y amortiguadores en las máquinas. ■ No se utilizará la máquina de forma continuada por el mismo operario durante largos periodos de tiempo.
Equipos de protección individual (EPI): <ul style="list-style-type: none"> ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos. 		

10.2.2. ATORNILLADOR

op00ato010						
Atornillador.						
Normas de uso						
■ Durante la realización de operaciones en las que la máquina pueda entrar en contacto con cables ocultos, se mantendrá sujeta exclusivamente por la superficie de agarre aislada.						
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar				
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.				
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.				
	Sobreesfuerzo.	■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas. ■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible. ■ Se realizarán pausas durante la actividad.				
	Exposición a sustancias nocivas.	■ Se prohibirá la preparación y el consumo de alimentos y bebidas en las áreas de trabajo donde haya exposición al polvo.				
	Exposición a agentes físicos.	■ Se utilizarán elementos aislantes y amortiguadores en las máquinas. ■ No se utilizará la máquina de forma continuada por el mismo operario durante largos periodos de tiempo.				
Equipos de protección individual (EPI):						
■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.						

10.2.3. FRESADORA

<div>op00fre010</div> <div>Fresadora.</div>		
<div>Normas de uso</div> <ul style="list-style-type: none">■ Durante la realización de operaciones en las que la máquina pueda entrar en contacto con cables ocultos, se mantendrá sujeta exclusivamente por la superficie de agarre aislada.■ No se utilizará para cortar objetos metálicos, tales como clavos y tornillos.■ Antes de activar el interruptor, se comprobará que se ha liberado el seguro del eje.■ Se utilizará pisando sobre suelo firme y sujetando la herramienta firmemente con ambas manos.■ Las manos se mantendrán alejadas de las piezas giratorias.■ No se depositará ni se apoyará estando en funcionamiento.■ Después de finalizar la tarea, se apagará la máquina y se esperará hasta que la pieza móvil se haya detenido completamente antes de retirarla.■ Inmediatamente después de finalizar la tarea, no se tocará ni la pieza móvil ni la pieza de trabajo.		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por manipulación.	<ul style="list-style-type: none">■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none">■ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.
	Proyección de fragmentos o partículas.	<ul style="list-style-type: none">■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.
	Sobreesfuerzo.	<ul style="list-style-type: none">■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas.■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible.■ Se realizarán pausas durante la actividad.
	Contacto eléctrico.	<ul style="list-style-type: none">■ Se evitará el paso de cables por zonas de paso y zonas húmedas.■ Se retirarán los cables que presenten riesgo de contacto eléctrico.■ La máquina se desenchufará tirando de la clavija, nunca del cable.
	Exposición a sustancias nocivas.	<ul style="list-style-type: none">■ Se prohibirá la preparación y el consumo de alimentos y bebidas en las áreas de trabajo donde haya exposición al polvo.
	Exposición a agentes físicos.	<ul style="list-style-type: none">■ Se utilizarán elementos aislantes y amortiguadores en las máquinas.■ No se utilizará la máquina de forma continuada por el mismo operario durante largos periodos de tiempo.

Equipos de protección individual (EPI):







- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

10.2.4. MARTILLO**op00mar010**

Martillo.

**Normas de uso**

- Durante la realización de operaciones en las que la máquina pueda entrar en contacto con cables ocultos, se mantendrá sujeta exclusivamente por la superficie de agarre aislada.
- Se utilizará pisando sobre suelo firme y sujetando la herramienta firmemente con ambas manos.
- Las manos se mantendrán alejadas de las piezas giratorias.
- Inmediatamente después de finalizar la tarea, no se tocará ni la broca ni la pieza de trabajo.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.
	Proyección de fragmentos o partículas.	■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.
	Sobreesfuerzo.	<ul style="list-style-type: none">■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas.■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible.■ Se realizarán pausas durante la actividad.
	Exposición a sustancias nocivas.	■ Se prohibirá la preparación y el consumo de alimentos y bebidas en las áreas de trabajo donde haya exposición al polvo.
	Exposición a agentes físicos.	<ul style="list-style-type: none">■ Se utilizarán elementos aislantes y amortiguadores en las máquinas.■ No se utilizará la máquina de forma continuada por el mismo operario durante largos periodos de tiempo.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

10.2.5. ROSCADORA DE TUBOS






op00ros010 Roscadora de tubos.		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por manipulación.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.
	Choque contra objetos móviles.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se colocarán y se mantendrán en buen estado las protecciones de los elementos móviles de la maquinaria.
	Proyección de fragmentos o partículas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.
	Atrapamiento por objetos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se utilizará ropa holgada ni joyas.
	Sobreesfuerzo.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas. ■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible. ■ Se realizarán pausas durante la actividad.
	Contacto eléctrico.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se evitará el paso de cables por zonas de paso y zonas húmedas. ■ Se retirarán los cables que presenten riesgo de contacto eléctrico. ■ La máquina se desenchufará tirando de la clavija, nunca del cable.
Equipos de protección individual (EPI): <ul style="list-style-type: none"> ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos. 		

10.2.6. ROZADORA

op00roz010 Rozadora.	
--------------------------------	---

Normas de uso










- Se comprobará diariamente el estado de los discos, para verificar la ausencia de oxidación, grietas o dientes rotos.
- No se dejará la máquina con el disco apoyado en el suelo.
- Después de finalizar la tarea, se apagará la máquina y se esperará hasta que el disco se haya detenido completamente antes de depositar la máquina.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.
	Choque contra objetos móviles.	■ Se colocarán y se mantendrán en buen estado las protecciones de los elementos móviles de la maquinaria.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.
	Proyección de fragmentos o partículas.	■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.
	Sobreesfuerzo.	■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas. ■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible. ■ Se realizarán pausas durante la actividad.
	Contacto térmico.	■ Se evitará entrar en contacto directo con los elementos de giro de la máquina, inmediatamente después de haber terminado de trabajar con ella.
	Contacto eléctrico.	■ Se evitará el paso de cables por zonas de paso y zonas húmedas. ■ Se retirarán los cables que presenten riesgo de contacto eléctrico. ■ La máquina se desenchufará tirando de la clavija, nunca del cable.
	Exposición a sustancias nocivas.	■ Se prohibirá la preparación y el consumo de alimentos y bebidas en las áreas de trabajo donde haya exposición al polvo.
	Exposición a agentes físicos.	■ Se utilizarán elementos aislantes y amortiguadores en las máquinas. ■ No se utilizará la máquina de forma continuada por el mismo operario durante largos periodos de tiempo.








Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

10.2.7. TALADRO

<p>op00tal010</p> <p>Taladro.</p>		
<p>Normas de uso</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Las manos se mantendrán alejadas de las piezas giratorias. ■ Se utilizará pisando sobre suelo firme y sujetando la herramienta firmemente con ambas manos. ■ Inmediatamente después de finalizar la tarea, no se tocará ni la broca ni la pieza de trabajo. 		
<p>Cód.</p>	<p>Riesgos</p>	<p>Medidas preventivas a adoptar</p>
	<p>Caída de objetos por manipulación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.
	<p>Choque contra objetos móviles.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se colocarán y se mantendrán en buen estado las protecciones de los elementos móviles de la maquinaria.
	<p>Golpe y corte por objetos o herramientas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.
	<p>Proyección de fragmentos o partículas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.
	<p>Sobreesfuerzo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas. ■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible. ■ Se realizarán pausas durante la actividad.
	<p>Exposición a sustancias nocivas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se prohibirá la preparación y el consumo de alimentos y bebidas en las áreas de trabajo donde haya exposición al polvo.
	<p>Exposición a agentes físicos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se utilizarán elementos aislantes y amortiguadores en las máquinas. ■ No se utilizará la máquina de forma continuada por el mismo operario durante largos periodos de tiempo.
<p>Equipos de protección individual (EPI):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos. 		

10.2.8. TALADRO CON BATIDORA

op00tal020		
Taladro con batidora.		
Normas de uso		
<ul style="list-style-type: none">■ Las manos se mantendrán alejadas de las piezas giratorias.■ Se limpiará después de cada jornada de trabajo.■ Se evitará que entre agua dentro de la máquina.		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por manipulación.	<ul style="list-style-type: none">■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.
	Choque contra objetos móviles.	<ul style="list-style-type: none">■ Se colocarán y se mantendrán en buen estado las protecciones de los elementos móviles de la maquinaria.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none">■ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.
	Proyección de fragmentos o partículas.	<ul style="list-style-type: none">■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.
	Contacto eléctrico.	<ul style="list-style-type: none">■ Se evitará el paso de cables por zonas de paso y zonas húmedas.■ Se retirarán los cables que presenten riesgo de contacto eléctrico.■ La máquina se desenchufará tirando de la clavija, nunca del cable.
	Exposición a agentes físicos.	<ul style="list-style-type: none">■ Se utilizarán elementos aislantes y amortiguadores en las máquinas.■ No se utilizará la máquina de forma continuada por el mismo operario durante largos periodos de tiempo.
Equipos de protección individual (EPI):		
<ul style="list-style-type: none">■ [50epc020lj] Casco de protección.■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.		

10.3. EQUIPOS AUXILIARES

Se expone una relación detallada de los equipos auxiliares cuya utilización se ha previsto en esta obra. En cada una de estas fichas se incluyen las condiciones técnicas para su utilización, sus normas de instalación, uso y mantenimiento, la identificación de los riesgos durante su uso, las medidas preventivas a adoptar y aplicar a cada uno de estos equipos, tendentes a controlar y reducir dichos riesgos no evitables, así como las





protecciones individuales a utilizar por parte de los trabajadores durante su manejo en esta obra.

Los procedimientos de prevención que se exponen son complementarios a los de obligada aplicación para la utilización correcta y segura de los equipos, contenidos en el manual del fabricante.

Advertencia importante:

Únicamente se utilizarán en esta obra modelos comercializados, que cumplan con la normativa vigente.

10.3.1. CANALETA PARA VERTIDO DE HORMIGÓN

au00auh020 Canaleta para vertido del hormigón.		
Normas de instalación ■ Se colocarán cuñas en las ruedas traseras del camión para inmovilizarlo. Normas de uso y mantenimiento ■ El trabajador no se situará en el lugar de hormigonado hasta que el camión hormigonera no esté en posición de vertido. ■ El camión hormigonera no cambiará de posición mientras se vierte el hormigón.		
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL USO		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	■ Cuando sea imprescindible que el camión se acerque al borde de una zanja o de un talud durante el vertido del hormigón, se colocará un tope de seguridad.
	Atrapamiento por objetos.	■ Cualquier cambio de posición del camión hormigonera se hará con la canaleta fija. ■ Se tendrá especial cuidado en las operaciones de despliegue de la canaleta, para evitar amputaciones durante el encaje de los módulos de prolongación de la canaleta.
	Atropello con vehículos.	■ Se verificará la ausencia de personas detrás del camión hormigonera durante las maniobras de retroceso.

10.3.2. ESCALERA MANUAL DE APOYO

00aux010

Escalera manual de apoyo.



Condiciones técnicas

- Su utilización quedará restringida a los casos en que no sea posible utilizar una plataforma de trabajo u otro equipo de trabajo más seguro.
- No se utilizará para salvar alturas superiores a 5 m.
- El sistema de apoyo en el suelo será mediante zapatas antideslizantes.
- La superficie de apoyo será plana, horizontal, resistente y antideslizante.



Normas de instalación





- En ningún caso se colocarán en zonas de paso.
- Se mantendrá una distancia libre mínima con las líneas eléctricas de 5 m.
- Sobresaldrá 1 m del plano de apoyo.

Normas de uso y mantenimiento


- El trabajador subirá y bajará de la escalera utilizando siempre las dos manos, de cara a la misma, y nunca con materiales o herramientas en la mano.
- No se empalmarán escaleras o tramos de escalera para alcanzar un punto de mayor altura.
- No se utilizará la misma escalera por más de una persona simultáneamente.
- El trabajador no descenderá de la escalera deslizándose sobre los largueros.
- No se utilizará como pasarela ni para transportar materiales.
- Se comprobará con regularidad el buen estado de la escalera.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL USO

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none">■ No se utilizarán en trabajos cercanos a huecos de ascensor, a ventanas o a cualquier otro hueco.■ Se colocarán formando un ángulo de 75° con la superficie de apoyo.■ La escalera sobresaldrá al menos 1 m del punto de apoyo superior.
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none">■ Tanto el calzado del operario como los peldaños de la escalera permanecerán siempre limpios de grasa, barro, hormigón y obstáculos.

	Caída de objetos por manipulación.	<ul style="list-style-type: none"> ■ El trabajador no transportará ni manipulará materiales o herramientas, cuando por su peso o dimensiones comprometan su seguridad durante el uso de la escalera.
	Caída de objetos desprendidos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se prohibirá el paso de trabajadores por debajo de las escaleras. ■ Los materiales o las herramientas que se estén utilizando no se dejarán sobre los peldaños.
	Choque contra objetos inmóviles.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se transportarán con la parte delantera hacia abajo, nunca horizontalmente.
	Sobreesfuerzo.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas. ■ No se transportarán las escaleras manualmente si su peso supera los 55 kg.
Equipos de protección individual (EPI): <ul style="list-style-type: none"> ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos. 		







10.3.3. ESCALERA MANUAL DE TIJERA

00aux020 Escalera manual de tijera.	
Condiciones técnicas <ul style="list-style-type: none"> ■ Su utilización quedará restringida a los casos en que no sea posible utilizar una plataforma de trabajo u otro equipo de trabajo más seguro. ■ El sistema de apoyo en el suelo será mediante zapatas antideslizantes. ■ La superficie de apoyo será plana, horizontal, resistente y antideslizante. ■ La escalera incluirá tensores que impidan su apertura, tales como cadenas o cables. Normas de instalación <ul style="list-style-type: none"> ■ El ángulo de abertura será de 30° como máximo. ■ El tensor quedará completamente estirado. ■ En ningún caso se colocarán en zonas de paso. ■ Se mantendrá una distancia libre mínima con las líneas eléctricas de 5 m. 	

Normas de uso y mantenimiento

- El trabajador no se podrá situar con una pierna en cada lateral de la escalera.
- El trabajador subirá y bajará de la escalera utilizando siempre las dos manos, de cara a la misma, y nunca con materiales o herramientas en la mano.
- No se utilizará la misma escalera por más de una persona simultáneamente.
- El trabajador no descenderá de la escalera deslizándose sobre los largueros.
- No se utilizará como pasarela ni para transportar materiales.
- Se comprobará con regularidad el buen estado de la escalera.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL USO

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	■ No se utilizarán en trabajos cercanos a huecos de ascensor, a ventanas o a cualquier otro hueco.
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Tanto el calzado del operario como los peldaños de la escalera permanecerán siempre limpios de grasa, barro, hormigón y obstáculos.
	Caída de objetos por manipulación.	■ El trabajador no transportará ni manipulará materiales o herramientas, cuando por su peso o dimensiones comprometan su seguridad durante el uso de la escalera.
	Caída de objetos desprendidos.	■ Se prohibirá el paso de trabajadores por debajo de las escaleras. ■ Los materiales o las herramientas que se estén utilizando no se dejarán sobre los peldaños.
	Choque contra objetos inmóviles.	■ Se transportarán con la parte delantera hacia abajo, nunca horizontalmente.
	Sobreesfuerzo.	■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas. ■ No se transportarán las escaleras manualmente si su peso supera los 55 kg.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

10.3.4. CARRETILLA MANUAL

00aux040

Carretilla manual.





Condiciones técnicas

- Se utilizarán únicamente ruedas de goma.

Normas de uso y mantenimiento

- No se transportarán personas.
- Se comprobará la presión del neumático.
- Se verificará la ausencia de cortes en el neumático.
- La carga quedará uniformemente distribuida en la carretilla.
- No se cargará la carretilla por encima de su carga máxima.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL USO

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Choque contra objetos inmóviles.	<ul style="list-style-type: none">■ Se conducirán a una velocidad adecuada.■ Se colocarán fuera de las zonas de paso.
	Sobreesfuerzo.	<ul style="list-style-type: none">■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

10.3.5. ANDAMIO DE BORRIQUETAS

00aux100

Andamio de borriquetas.



Condiciones técnicas

- La altura de la plataforma de trabajo no superará los 3 m desde la superficie de apoyo.
- La plataforma de trabajo apoyará, como mínimo, sobre dos borriquetas y su ancho será, como mínimo, de 60 cm.
- Como plataforma de trabajo se utilizarán tablones de madera de, como mínimo, 7 cm de espesor.
- Las borriquetas no estarán separadas más de 2,5 m.
- Las borriquetas estarán formadas por una pieza horizontal que apoya sobre cuatro tornapuntas, colocadas en parejas y unidas entre sí mediante cadenas o cables que impidan su apertura.





Normas de instalación

- Se instalarán las borriquetas de modo que queden totalmente niveladas.
- La plataforma de trabajo se anclará a las borriquetas.

Normas de uso y mantenimiento

- El acceso a la plataforma se realizará mediante una escalera manual.
- El material y las herramientas quedarán uniformemente distribuidos en la plataforma.
- Antes de iniciar los trabajos, se revisará el estado del andamio.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL USO

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none">■ Cuando la altura de la plataforma de trabajo supere los 2 m, incluirá barandillas laterales de al menos 0,9 m de altura.■ La plataforma de trabajo no sobresaldrá de las borriquetas más de 20 cm.■ No se trabajará sobre los extremos de la plataforma que quedan volados.■ En trabajos próximos a bordes de forjados o a huecos verticales, se utilizarán equipos de protección individual contra caídas de altura si no están totalmente protegidos.
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none">■ La zona de trabajo permanecerá siempre limpia de grasa, barro, hormigón y obstáculos.
	Atrapamiento por objetos.	<ul style="list-style-type: none">■ Se comprobará el buen estado de los cables o de las cadenas que impiden la abertura de las borriquetas.
	Sobreesfuerzo.	<ul style="list-style-type: none">■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

10.4. HERRAMIENTAS MANUALES









Se expone una relación detallada de las herramientas manuales cuya utilización se ha previsto en esta obra, cumpliendo todas ellas las condiciones técnicas y de utilización que determina la normativa vigente, indicándose en cada una de las fichas la identificación de los riesgos laborales que su uso conlleva, especificando las medidas preventivas a adoptar y aplicar a cada una de las herramientas, tendentes a controlar y reducir dichos riesgos no evitables.

También se incluyen las normas de uso de estas herramientas y las protecciones individuales que los trabajadores deben utilizar durante su manejo.

Advertencia importante:














Únicamente se utilizarán en esta obra modelos comercializados, que cumplan con la normativa vigente.

10.4.1. HERRAMIENTAS MANUALES DE GOLPE: MARTILLOS, CINCELES, MACETAS Y PIQUETAS.









00hma010				
Normas de uso <ul style="list-style-type: none">■ Los cinceles podrán ser manejados por un solo operario únicamente si son de pequeño tamaño. Los cinceles grandes serán sujetados con tenazas por un operario y golpeados por otro.■ Los cinceles se utilizarán con un ángulo de corte de 70°.■ Para golpear los cinceles se utilizarán martillos suficientemente pesados.■ Los martillos, macetas y piquetas no se utilizarán como palanca.■ El pomo del mango de martillos, macetas y piquetas no se utilizará para golpear.■ Se utilizarán martillos con mangos de longitud proporcional al peso de la cabeza y sin astillas.■ La pieza a golpear se apoyará sobre una base sólida para evitar rebotes.■ Los martillos se sujetarán por el extremo del mango.				
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar		
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.		
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.		
	Proyección de fragmentos o partículas.	■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.		
	Sobreesfuerzo.	<ul style="list-style-type: none">■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas.■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible.■ Se realizarán pausas durante la actividad.		
Equipos de protección individual (EPI):				

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.


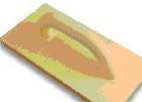



10.4.2. HERRAMIENTAS MANUALES DE CORTE: TENAZAS, ALICATES, TIJERAS, CUCHILLOS, CUCHILLAS RETRÁCTILES, SERRUCHOS, CIZALLAS, GARLOPAS Y LLAVES DE GRIFA

00hma020		<div></div>									
Normas de uso <ul style="list-style-type: none">■ Los cuchillos se utilizarán de forma que el recorrido de corte sea en dirección contraria al cuerpo.■ No se dejarán los cuchillos ni debajo de papeles o trapos ni entre otras herramientas.■ Los cuchillos no se utilizarán como destornillador o palanca.■ Los alicates no se utilizarán para soltar o apretar tuercas o tornillos.■ No se colocarán los dedos entre los mangos de los alicates ni entre los de las tenazas.■ Ni los alicates ni las tenazas se utilizarán para golpear piezas ni objetos.■ Las tijeras no se utilizarán como punzón.■ Las tenazas no se utilizarán para cortar materiales más duros que las quijadas.■ Se engrasará periódicamente el pasador de la articulación de las tenazas.■ No se permitirá que el filo de la parte cortante de las tenazas esté mellado.											
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar									
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.									
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.									
	Proyección de fragmentos o partículas.	■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.									
	Sobreesfuerzo.	<div>■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas.</div> <div>■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible.</div> <div>■ Se realizarán pausas durante la actividad.</div>									
Equipos de protección individual (EPI): <ul style="list-style-type: none">■ [50epc020lj] Casco de protección.■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.											

10.4.3. HERRAMIENTAS MANUALES DE TORSIÓN: DESTORNILLADORES Y LLAVES.





00hma030 Herramientas manuales de torsión: destornilladores y llaves.				
Normas de uso <ul style="list-style-type: none">■ La pieza de trabajo no se sujetará con las manos.■ Las llaves no se utilizarán como martillo o palanca.■ Los destornilladores no se utilizarán como cincel o palanca.				
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar		
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.		
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.		
	Proyección de fragmentos o partículas.	■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.		
	Sobreesfuerzo.	<ul style="list-style-type: none">■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas.■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible.■ Se realizarán pausas durante la actividad.		
Equipos de protección individual (EPI): <ul style="list-style-type: none">■ [50epc020lj] Casco de protección.■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.				

10.4.4. HERRAMIENTAS MANUALES DE ACABADO: LLANAS, PALETAS, PALETINES Y LIJADORAS

00hma040 Herramientas manuales de acabado: llanas, paletas, paletines y lijadoras.					
--	---	---	--	---	---

Normas de uso

- La mano que no sujeta la herramienta no se apoyará sobre la superficie de trabajo, para evitar cortes.
- Las espuelas utilizadas para transportar las llanas, paletas y paletines no se colocarán al borde de las plataformas de trabajo ni de los andamios.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.
	Proyección de fragmentos o partículas.	■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.
	Sobreesfuerzo.	■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas. ■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible. ■ Se realizarán pausas durante la actividad.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

10.4.5. HERRAMIENTAS MANUALES DE MEDICIÓN Y REPLANTEO: FLEXÓMETROS Y NIVELES.

00hma050 Herramientas manuales de medición y replanteo: flexómetros y niveles.				
Normas de uso <ul style="list-style-type: none">■ Los flexómetros se enrollarán lentamente, para evitar cortes.				
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar		
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.		
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.		
	Sobreesfuerzo.	■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas. ■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible. ■ Se realizarán pausas durante la actividad.		

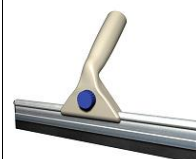
Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

10.4.6. HERRAMIENTAS MANUALES PARA RASCAR: ESPÁTULAS, RASQUETAS, RASCADORES Y RASPADORES

00hma060

Herramientas manuales para rascar: espátulas, rasquetas, rascadores y raspadores.

**Normas de uso**

- La mano que no sujeta la herramienta no se apoyará sobre la superficie de trabajo, para evitar cortes.
- Las espátulas, rasquetas, rascadores y raspadores no se utilizarán como palanca.
- El pomo del mango de espátulas, rasquetas, rascadores y raspadores no se utilizará para golpear.
- Antes de iniciar los trabajos, se verificará el buen estado de las láminas metálicas.
- Los labios de goma de los raspadores se sustituirán cuando estén rajados o desgastados.
- Al finalizar los trabajos, se limpiará la lámina metálica.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.
	Proyección de fragmentos o partículas.	■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.
	Sobreesfuerzo.	■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas. ■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible. ■ Se realizarán pausas durante la actividad.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

10.5. PROTECCIONES INDIVIDUALES (EPIS)

Un equipo de protección individual es aquél que protege de unos determinados riesgos únicamente a la persona que lo utiliza.

Del análisis e identificación de los riesgos laborales detectados en las diferentes unidades de obra, se desprende la necesidad de utilización para esta obra de una serie de equipos de protección individual, cuyas especificaciones técnicas, marcado y normativa que deben cumplir, se detallan en cada una de las siguientes fichas.




Advertencia importante:

Tal como se establece en la normativa vigente, el equipo de protección individual será suministrado por el fabricante junto con un folleto informativo que deberá ir escrito como mínimo en español, en el que se especifiquen las condiciones de utilización, empleo, características y mantenimiento del mismo.



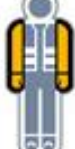
10.5.1. CASCO DE PROTECCIÓN

YIC	Para la cabeza			
			 CATEGORÍA II	
BCmt50epc020lj: Casco de protección.				
Requisitos establecidos por el Reglamento (UE) 2016/425 <ul style="list-style-type: none">■ Certificado de conformidad CE expedido por un organismo notificado.■ Declaración de prestaciones elaborada por el fabricante.■ Folleto informativo del fabricante.				
Normativa aplicable <ul style="list-style-type: none">■ EN 397. Cascos de protección para la industria■ UNE-EN 13087-7. Cascos de protección. Métodos de ensayo. Parte 7: Resistencia a la llama				
Identificación del producto <ul style="list-style-type: none">■ Se evitará su utilización en ausencia de marcado CE, visible y legible, con la siguiente información:<ul style="list-style-type: none">■ Número de la norma europea: EN 397.■ Nombre o marca comercial, o identificación del fabricante.■ Año y trimestre de fabricación.■ Denominación del modelo según el fabricante, tanto sobre el casquete como sobre el arnés.■ Talla, tanto sobre el casquete como sobre el arnés.■ Abreviaturas referentes al material del casquete, conforme a la norma EN ISO 472.				

10.5.2. GAFAS DE PROTECCIÓN CON MONTURA INTEGRAL, DE USO BÁSICO.

YIJ	Para los ojos y la cara			
mt50epj010afe: Gafas de protección con montura integral, de uso básico.			 CATEGORÍA II	
Requisitos establecidos por el Reglamento (UE) 2016/425 <ul style="list-style-type: none"> ■ Certificado de conformidad CE expedido por un organismo notificado. ■ Declaración de prestaciones elaborada por el fabricante. ■ Folleto informativo del fabricante. 				
Normativa aplicable <ul style="list-style-type: none"> ■ UNE-EN 166. Protección individual de los ojos. Especificaciones 				
Identificación del producto <ul style="list-style-type: none"> ■ Se evitará su utilización en ausencia de marcado CE, visible y legible, con la siguiente información: <ul style="list-style-type: none"> ■ En la montura: <ul style="list-style-type: none"> • Número de la norma europea: EN 166. • Nombre o marca comercial, o identificación del fabricante. ■ En el ocular: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre o marca comercial, o identificación del fabricante. • Clase óptica. 				

10.5.3. PAR DE GUANTES CONTRA RIESGOS MECÁNICOS

YIM	Para las manos y los brazos			
mt50epm010rd: Par de guantes para soldadores.			 CATEGORÍA II	
Requisitos establecidos por el Reglamento (UE) 2016/425 <ul style="list-style-type: none"> ■ Certificado de conformidad CE expedido por un organismo notificado. ■ Declaración de prestaciones elaborada por el fabricante. ■ Folleto informativo del fabricante. 				




Normativa aplicable

- UNE-EN 12477. Guantes de protección para soldadores
- UNE-EN 420. Guantes de protección. Requisitos generales y métodos de ensayo

Identificación del producto

- Se evitará su utilización en ausencia de marcado CE, visible y legible, con la siguiente información:
 - Número de la norma europea: EN 12477.
 - Nombre o marca comercial, o identificación del fabricante.
 - Denominación del modelo según el fabricante.
 - Talla.
 - Fecha de caducidad.
 - Pictograma de protección contra riesgos mecánicos.
 - Pictograma de protección contra el calor y la llama.

10.5.4. JUEGO DE TAPONES DESECHABLES, MOLDEABLES, CON ATENUACIÓN ACÚSTICA DE 31DB

YIO	Para los oídos			
				
mt50epo020aa: Juego de tapones desechables, moldeables, con atenuación acústica de 31 dB.				
Requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992 <ul style="list-style-type: none">■ Certificado de conformidad CE expedido por un organismo notificado.■ Declaración de prestaciones elaborada por el fabricante.■ Folleto informativo del fabricante.				
Normativa aplicable <ul style="list-style-type: none">■ UNE-EN 352-2. Protectores auditivos. Requisitos generales. Parte 2: Tapones■ UNE-EN 458. Protectores auditivos. Recomendaciones relativas a la selección, uso, precauciones de empleo y mantenimiento. Documento guía				

Identificación del producto

- Se evitará su utilización en ausencia de marcado CE, visible y legible, con la siguiente información:
 - Número de la norma europea: EN 352-2.
 - Nombre o marca comercial, o identificación del fabricante.
 - Denominación del modelo según el fabricante.
 - Indicación de que son desechables.
 - Diámetro nominal.
 - Para tapones personalizados, un marcado específico o código de color en cada tapón que permita diferenciar entre el derecho y el izquierdo.

10.5.5. PAR DE BOTAS DE MEDIA CAÑA DE SEGURIDAD, CON PUNTERA RESISTENTE A UN IMPACTO DE HASTA 200 J Y A UNA COMPRESIÓN DE HASTA 15 KN, CON RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO.

YIP	Para los pies y las piernas			
mt50epp010mob: Par de botas de media caña de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, absorción de energía en la zona del tacón, con resistencia al deslizamiento, a la perforación, a la penetración y a la absorción de agua.		 CATEGORÍA II		
Requisitos establecidos por el Reglamento (UE) 2016/425 <ul style="list-style-type: none">■ Certificado de conformidad CE expedido por un organismo notificado.■ Declaración de prestaciones elaborada por el fabricante.■ Folleto informativo del fabricante.				
Normativa aplicable <ul style="list-style-type: none">■ UNE-EN ISO 20344. Equipos de protección personal. Métodos de ensayo para calzado■ UNE-EN ISO 20345. Equipos de protección individual. Calzado de seguridad				

Identificación del producto

- Se evitará su utilización en ausencia de marcado CE, visible y legible, con la siguiente información:
 - Número de la norma europea: EN ISO 20345.
 - Nombre o marca comercial, o identificación del fabricante.
 - Denominación del modelo según el fabricante.
 - Talla.
 - Año y trimestre de fabricación.
 - Símbolo indicando la protección ofrecida y la categoría.

10.5.6. MONO DE PROTECCIÓN

YIU	Para el cuerpo (vestuario de protección)		 CATEGORÍA I	
mt50epu005e: Mono de protección.				

Requisitos establecidos por el Reglamento (UE) 2016/425

- Certificado de conformidad CE expedido por un organismo notificado.
- Declaración de prestaciones elaborada por el fabricante.
- Folleto informativo del fabricante.

Normativa aplicable

- UNE-EN 340. Ropas de protección. Requisitos generales

Identificación del producto

- Se evitará su utilización en ausencia de marcado CE, visible y legible, con la siguiente información:
 - Número de la norma europea: EN 340.
 - Nombre o marca comercial, o identificación del fabricante.
 - Denominación del modelo según el fabricante.
 - Talla.
 - Iconos de lavado y mantenimiento.
 - Número máximo de ciclos de limpieza.

10.5.7. PETO DE ALTA VISIBILIDAD, DE MATERIAL FLUORESCENTE, COLOR AMARILLO

10.5.8. MASCARILLA AUTOFILTRANTE CONTRA PARTÍCULAS, FFP1, CON VÁLVULA DE EXHALACIÓN.

YIV Para las vías respiratorias		 CATEGORÍA III	
BCmt50epv020aa: Mascarilla autofiltrante contra partículas, FFP1, con válvula de exhalación.			
Requisitos establecidos por el Reglamento (UE) 2016/425 <ul style="list-style-type: none"> ■ Certificado de conformidad CE expedido por un organismo notificado. ■ Sistema de garantía de calidad CE adoptado por parte del fabricante. ■ Declaración de prestaciones elaborada por el fabricante. ■ Folleto informativo del fabricante. 			
Normativa aplicable <ul style="list-style-type: none"> ■ UNE-EN 149. Dispositivos de protección respiratoria. Medias máscaras filtrantes de protección contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado 			
Identificación del producto <ul style="list-style-type: none"> ■ Se evitará su utilización en ausencia de marcado CE, visible y legible, con la siguiente información: <ul style="list-style-type: none"> ■ Número de la norma europea: EN 149. ■ Nombre o marca comercial, o identificación del fabricante. ■ Denominación del modelo según el fabricante. ■ Clase FFP1. ■ El año de expiración de vida útil. ■ La frase "Véase la información suministrada por el fabricante". 			

10.6. PROTECCIONES COLECTIVAS

Se consideran como protecciones colectivas aquellos medios que tienen como objetivo proteger de forma simultánea a una o más personas de unos determinados riesgos.

A continuación, se detallan, en una serie de fichas, las protecciones colectivas previstas en esta obra y que han sido determinadas a partir de la identificación de los riesgos laborales en las diferentes unidades de obra, recogándose en cada una de ellas las

condiciones técnicas, normas de instalación y uso y mantenimiento de las protecciones colectivas.


Así mismo, se detallan los riesgos no evitables que se producen durante las operaciones de montaje, mantenimiento y retirada de las protecciones colectivas, indicando las medidas preventivas a adoptar por parte de los montadores y las protecciones individuales a utilizar. Estas operaciones se desarrollarán después de haber parado la actividad.


Advertencia importante:

En todos aquellos trabajos en los que el trabajador se exponga al riesgo de caída a distinto nivel y para los que, por su corta duración en el tiempo, se omita la colocación de protecciones colectivas o éstas se puedan ver puntualmente desmontadas, el trabajador estará sujeto mediante un arnés anticaídas a un dispositivo de anclaje, debidamente instalado en pilares, vigas o forjados de la estructura del edificio, según las prescripciones del fabricante.


Las imágenes que aparecen en estas fichas no son utilizables como detalles constructivos.

10.6.1. EXTINTOR


YCU010 Extintor.	
Condiciones técnicas <ul style="list-style-type: none">■ Su ubicación estará definida en los planos. Normas de instalación <ul style="list-style-type: none">■ Se instalarán sobre patillas de cuelgue, acompañados de la señalización reglamentaria. Normas de uso y mantenimiento <ul style="list-style-type: none">■ Tanto las revisiones periódicas como la recarga serán realizadas por empresas autorizadas.	
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL MONTAJE, MANTENIMIENTO Y RETIRADA DE LA PROTECCIÓN	

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Sobreesfuerzo.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los elementos pesados que componen el sistema de protección colectiva se transportarán utilizando medios mecánicos.
Equipos de protección individual (EPI): <ul style="list-style-type: none"> ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos. 		

10.6.2. CINTA BICOLOR

YSB050 Cinta bicolor.	
Condiciones técnicas <ul style="list-style-type: none"> ■ Su función será señalar y delimitar las zonas de trabajo. Normas de instalación <ul style="list-style-type: none"> ■ La cinta se colocará perfectamente tensada. Normas de uso y mantenimiento <ul style="list-style-type: none"> ■ Se verificará con regularidad que la cinta sigue correctamente colocada. 	

10.6.3. VALLA TRASLADABLE

YSB135 Valla trasladable.	
Condiciones técnicas <ul style="list-style-type: none"> ■ Su función será impedir el acceso a la obra de personas ajenas a la misma. ■ Se colocará antes de iniciar los trabajos. Normas de uso y mantenimiento <ul style="list-style-type: none"> ■ Se comprobará su resistencia y estabilidad. ■ Se verificará con regularidad que el vallado sigue correctamente colocado. 	

10.7. OFICIOS PREVISTOS



Todo trabajador interviniente en esta obra estará sometido a una serie de riesgos comunes, no evitables, independientemente del oficio o puesto de trabajo a desempeñar. Estos riesgos, junto con las medidas preventivas a adoptar para minimizar sus efectos, se representan en la ficha 'Mano de obra en general'.

A continuación se expone una relación de aquellos oficios previstos para la realización de las diferentes unidades de obra contempladas en esta memoria, recogidos cada uno de ellos en una ficha en la que se señalan una serie de puntos específicos: identificación de las tareas a desarrollar; riesgos laborales no evitables, a los que con mayor frecuencia van a estar expuestos los trabajadores durante el desarrollo de su oficio o puesto de trabajo; medidas preventivas a adoptar y protecciones individuales a utilizar (EPIs), para minimizar sus efectos y conseguir un trabajo más seguro.





Advertencia importante:

De ningún modo estas fichas pretenden sustituir la obligación de la Formación Específica que debe garantizar el empresario al trabajador de acuerdo con la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.




10.7.1. MANO DE OBRA EN GENERAL








Mano de obra en general		
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ En trabajos en alturas superiores a 5 m se utilizarán plataformas de trabajo en sustitución de las escaleras. ■ En caso de utilizar andamios, no serán andamios improvisados con elementos tales como bidones, cajas o bovedillas. ■ Se utilizará un arnés anticaídas anclado a un dispositivo de anclaje o a una línea de anclaje, previamente instalados, cuando se trabaje a más de 2 m de altura sobre una plataforma de trabajo sin barandillas contra caídas de altura. ■ Se utilizará un arnés anticaídas anclado a un dispositivo de anclaje o a una línea de anclaje, previamente instalados, en las proximidades de los huecos exteriores. ■ No se saltará de una plataforma de trabajo a otra.
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ La zona de trabajo permanecerá siempre limpia de grasa, barro, hormigón y obstáculos. ■ Las herramientas y el material necesarios para trabajar se acopiarán de forma adecuada y fuera de los lugares de paso. ■ En las zonas de trabajo existirá un nivel de iluminación adecuado.

	Caída de objetos desprendidos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Antes de colocar las eslingas para levantar las cargas, se comprobará que los elementos de izado son adecuados para el peso a soportar. ■ Se evitará la circulación de personas bajo la vertical de riesgo de caída de materiales. ■ Se utilizarán las zonas de paso y los caminos señalizados en obra y se evitará la permanencia bajo plataformas de andamios. ■ Nunca se retirarán los rodapiés de las plataformas de los andamios ni de las plataformas de trabajo.
	Pisadas sobre objetos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas.
	Choque contra objetos móviles.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los trabajadores permanecerán alejados de la zona del recorrido de la plataforma del montacargas. ■ Se acotará el entorno de aquellas máquinas cuyas partes móviles, piezas o tubos puedan invadir otras zonas de trabajo.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se transportarán herramientas punzantes o cortantes ni en las manos ni en los bolsillos. ■ Se utilizarán las herramientas adecuadas para la apertura de recipientes y envases.
	Sobreesfuerzo.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas. ■ Los elementos pesados, voluminosos o de difícil agarre se transportarán utilizando medios mecánicos. ■ Se contará con la ayuda de otro operario para la manipulación de piezas pesadas. ■ Para coger el peso se mantendrá en todo momento la espalda recta y para cargarlo o transportarlo se hará en posición erguida pegándolo al cuerpo. ■ Se interrumpirán los procesos de larga duración que requieran movimientos repetidos.
	Exposición a temperaturas ambientales extremas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ En los trabajos al aire libre, se evitará la exposición prolongada a las altas temperaturas en verano y a las bajas temperaturas en invierno. ■ En los trabajos expuestos a temperaturas ambientales extremas, el trabajador se aplicará crema protectora, beberá agua con frecuencia y realizará las actividades más duras a primera hora de la mañana, para evitar el exceso de calor.
	Exposición a sustancias nocivas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se trabajará en ningún recinto confinado sin buena ventilación. ■ Se seguirán las instrucciones del fabricante para la utilización de los productos.
	Incendio.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se verificará la existencia de un extintor en la zona con riesgo de incendio. ■ No se fumará en la zona de trabajo.
	Atropello con vehículos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los operarios no se situarán en las proximidades de las máquinas durante su trabajo, especialmente durante las maniobras de marcha hacia atrás de los vehículos.


	Exposición a agentes psicosociales.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se repartirán los trabajos por actividades afines. ■ Se indicará la prioridad de las diferentes actividades, para evitar el solapamiento entre los trabajadores. ■ Se evitarán las conductas competitivas entre trabajadores. ■ Se informará a los trabajadores sobre el nivel de calidad del trabajo que han realizado. ■ Se motivará al trabajador responsabilizándole de su tarea.
	Derivado de las exigencias del trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se prolongará excesivamente la jornada laboral, para evitar el estrés. ■ Se planificarán los diferentes trabajos de la jornada, teniendo en cuenta una parte de la misma para posibles imprevistos. ■ El trabajador no realizará actividades para las cuales no esté cualificado.
	Personal.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se incentivará la utilización de medidas de seguridad. ■ Se informará a los trabajadores sobre los riesgos laborales que se pueden encontrar. ■ Se informará sobre las consecuencias que puede tener el no usar los equipos de protección individual adecuados. ■ Se planificarán con regularidad reuniones sobre seguridad en el trabajo. ■ Se concienciará a los trabajadores sobre su responsabilidad en la seguridad de sus compañeros.
	Deficiencia en las instalaciones de limpieza personal y de bienestar de las obras.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se verificará la existencia de un botiquín en un lugar accesible para los trabajadores. ■ La situación del material de primeros auxilios será estratégica para garantizar una prestación rápida y eficaz. ■ El material de primeros auxilios será revisado periódicamente.

10.7.2. CALEFACTOR




Calefactor. mo004 mo103		
Identificación de las tareas a desarrollar <ul style="list-style-type: none"> ■ Trabajos de montaje de los diferentes elementos que componen las instalaciones de calefacción y de suministro de A.C.S. 		
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ El suelo de la zona de trabajo se mantendrá seco. ■ Las calderas y los radiadores se acopiarán de forma ordenada y fuera de los lugares de paso.
	Choque contra objetos inmóviles.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se protegerán las partes salientes, cortantes o punzantes de las calderas y de los radiadores.

	Choque contra objetos móviles.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los tubos se transportarán con la parte posterior hacia abajo, nunca horizontalmente.
	Proyección de fragmentos o partículas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se instalará un sistema de aspiración de partículas en las máquinas de corte de materiales con plomo.
	Atrapamiento por objetos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se contará con la ayuda de otro operario para la instalación de los radiadores o de las calderas.
	Contacto térmico.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se evitará el contacto con tubos y piezas recién soldadas o cortadas.
	Contacto eléctrico.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se utilizarán herramientas eléctricas con las manos o con los pies húmedos.
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se evitará el contacto de la piel con productos decapantes o que contengan sosa cáustica.
	Explosión.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se comprobará la hermeticidad de los conductos de gas.
	Incendio.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se soldará en presencia de gases inflamables en lugares cerrados. ■ Los residuos combustibles se eliminarán inmediatamente.
	Exposición a agentes químicos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ En espacios cerrados con falta de ventilación natural, se instalará un sistema de extracción en las zonas de trabajo en contacto con productos que contienen sustancias peligrosas, tales como disolventes, pegamentos o masillas, para extraer los vapores.
	Exposición a agentes biológicos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los operarios se desinfectarán la piel diariamente, al concluir su jornada laboral.
Equipos de protección individual (EPI): <ul style="list-style-type: none"> ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos. 		

10.7.3. CONSTRUCCIÓN

Construcción. mo020 mo113	
Identificación de las tareas a desarrollar <ul style="list-style-type: none"> ■ Trabajos de movimiento de tierras, replanteo, nivelación de pendientes, ejecución de arquetas, pozos, drenajes, registros, acometidas, recalces, bases de pavimentación, pavimentos continuos de hormigón, preparación de superficies para revestir, enfoscados, reparaciones y obras de urbanización en el interior de la parcela. 	

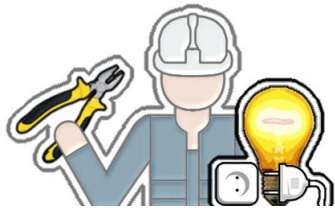





IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO


Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por desplome.	■ No se trabajará en el interior de una zanja si las tierras han sido almacenadas en los bordes de la misma.
	Exposición a sustancias nocivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con los aditivos, las resinas y los productos especiales.
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con el mortero. ■ Se evitará el contacto de la piel con ácidos, sosa cáustica, cal viva o cemento.

Equipos de protección individual (EPI):

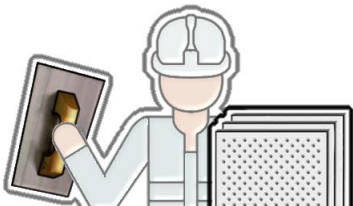


- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

10.7.4. ELECTRICISTA


Electricista. mo003 mo102		
Identificación de las tareas a desarrollar ■ Trabajos relacionados con la electricidad, interviniendo en varias fases de la obra y dando asistencia técnica a otras instalaciones.		
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Antes de iniciar los trabajos de tendido de cables, se comprobará que en la zona de trabajo no hay materiales procedentes de la realización de las rozas.
	Choque contra objetos inmóviles.	■ Se iluminarán adecuadamente los cuadros eléctricos de obra, las zonas de centralización de contadores y las derivaciones individuales.
	Proyección de fragmentos o partículas.	■ Se utilizarán comprobadores de tensión y detectores de cables ocultos antes de taladrar los paramentos.
	Contacto eléctrico.	■ Se evitará el paso de cables por zonas de paso y zonas húmedas. ■ Las conexiones se realizarán mediante enchufes y clavijas normalizadas.
	Explosión.	■ No se realizarán trabajos en tensión en atmósferas potencialmente explosivas.

	Incendio.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se comprobará la presencia de un extintor cerca de los cuadros eléctricos. ■ Se evitará la entrada de humedad en los componentes eléctricos. ■ No se utilizarán cables eléctricos en mal estado. ■ No se realizarán empalmes manuales. ■ Las conexiones se realizarán mediante enchufes y clavijas normalizadas.
Equipos de protección individual (EPI): <ul style="list-style-type: none"> ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos. 		

10.7.5. ESCAYOLISTA

Escayolista. mo035 mo117		
Identificación de las tareas a desarrollar ■ Trabajos de colocación de falsos techos y molduras de escayola.		
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Choque contra objetos inmóviles.	■ Se protegerán las partes salientes, cortantes o punzantes de los paneles prefabricados y de los perfiles metálicos.
	Atrapamiento por objetos.	■ Los paneles prefabricados se acopiarán sobre durmientes, con elementos antideslizamiento en la base y elementos antivuelco en la parte superior.
Equipos de protección individual (EPI): ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.		



10.7.6. FONTANERO

Fontanero. mo008	
--------------------------------	--

Identificación de las tareas a desarrollar

- Trabajos de montaje de los diferentes elementos que componen las instalaciones de fontanería y de saneamiento, incluyendo los aparatos sanitarios y la grifería.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO

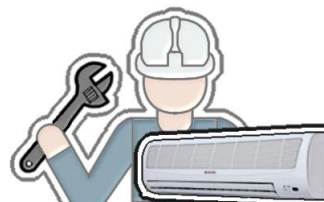
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none">■ No se caminará sobre cubiertas inclinadas en mal estado.
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none">■ El suelo de la zona de trabajo se mantendrá seco.■ Los tubos y los aparatos sanitarios se acopiarán de forma ordenada y fuera de los lugares de paso.
	Caída de objetos por desplome.	<ul style="list-style-type: none">■ No se realizarán trabajos en la acometida de la instalación en el interior de una zanja sin la adecuada entibación.
	Choque contra objetos inmóviles.	<ul style="list-style-type: none">■ Se protegerán las partes salientes, cortantes o punzantes de los aparatos sanitarios.
	Choque contra objetos móviles.	<ul style="list-style-type: none">■ Los tubos se transportarán con la parte posterior hacia abajo, nunca horizontalmente.
	Proyección de fragmentos o partículas.	<ul style="list-style-type: none">■ Se instalará un sistema de aspiración de partículas en las máquinas de corte de materiales con plomo.
	Atrapamiento por objetos.	<ul style="list-style-type: none">■ Se contará con la ayuda de otro operario para la instalación de los aparatos sanitarios.
	Contacto térmico.	<ul style="list-style-type: none">■ Se evitará el contacto con tubos y piezas recién soldadas o cortadas.
	Contacto eléctrico.	<ul style="list-style-type: none">■ No se utilizarán herramientas eléctricas con las manos o con los pies húmedos.
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	<ul style="list-style-type: none">■ Se evitará el contacto de la piel con productos decapantes o que contengan sosa cáustica.
	Incendio.	<ul style="list-style-type: none">■ No se soldará en presencia de gases inflamables en lugares cerrados.■ Los residuos combustibles se eliminarán inmediatamente.
	Exposición a agentes químicos.	<ul style="list-style-type: none">■ En espacios cerrados con falta de ventilación natural, se instalarán sistemas de extracción tanto en las zonas de corte de materiales con plomo, para extraer el polvo, como en las zonas de trabajo en contacto con productos que contienen sustancias peligrosas, tales como disolventes, pegamentos o masillas, para extraer los vapores.
	Exposición a agentes biológicos.	<ul style="list-style-type: none">■ Los operarios se desinfectarán la piel diariamente, al concluir su jornada laboral.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.





10.7.7. INSTALADOR DE CLIMATIZACIÓN**Instalador de climatización.**

mo104

**Identificación de las tareas a desarrollar**

- Trabajos de montaje de los diferentes elementos que componen la instalación de climatización.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	■ El montaje en las cubiertas de los ventiladores y las climatizadoras, no se iniciará hasta no haber concluido el antepecho de la cubierta.
	Choque contra objetos móviles.	■ Los tubos se transportarán con la parte posterior hacia abajo, nunca horizontalmente.
	Atrapamiento por objetos.	■ Se contará con la ayuda de otro operario para la instalación de las climatizadoras.
	Exposición a agentes químicos.	■ Se evitará el escape de los gases refrigerantes de los equipos de aire acondicionado.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.





10.7.8. INSTALADOR DE TELECOMUNICACIONES**Instalador de telecomunicaciones.**

mo001

**Identificación de las tareas a desarrollar**

- Trabajos de instalación y calibrado de los equipos de recepción de señales de radio y televisión y montaje de la red interior para la distribución de la señal en las tomas terminales.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ El montaje de las antenas no se realizará en altura si ello no es imprescindible. ■ En cubiertas planas, no se iniciará el montaje de las antenas hasta no haber concluido el antepecho de la cubierta. ■ En cubiertas inclinadas, se colocará una pasarela peatonal de circulación, provista de escalones. ■ No ejercerán este trabajo personas que sufran vértigo.
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Antes de iniciar los trabajos de tendido de cables, se comprobará que en la zona de trabajo no hay materiales procedentes de la realización de las rozas.
	Caída de objetos por manipulación.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se contará con la ayuda de otro operario para los trabajos en altura.
	Contacto eléctrico.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se evitará el paso de cables por zonas de paso y zonas húmedas. ■ Si existen líneas eléctricas aéreas, se protegerán para evitar el contacto con ellas.

Equipos de protección individual (EPI):

- [50epc020lj] Casco de protección.
- [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.

10.7.9. MONTADOR

Montador.




mo080




Identificación de las tareas a desarrollar







- Trabajos de montaje de diferentes elementos, tales como aspiradores, conductos flexibles y aberturas en sistemas de ventilación, toldos y persianas en sistemas de protección solar, y suelos técnicos.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO





Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ En caso de tener que trabajar en una zona de paso, se deberá prever una zona alternativa para el paso del resto de trabajadores de la obra.
	Caída de objetos por desplome.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se vigilará la disposición de las sopandas y la verticalidad de los puntales utilizados, para evitar el desprendimiento de las placas recientemente colocadas en el techo.
	Caída de objetos desprendidos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se arrojarán escombros desde altura, para evitar dañar a otros trabajadores situados en la zona de trabajo.

	Incendio.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los rollos de fibras vegetales se mantendrán alejados de los puntos en que se puedan producir chispas o llamas.
Equipos de protección individual (EPI): <ul style="list-style-type: none"> ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos. 		

10.7.10. CONSTRUCCIÓN DE OBRA CIVIL

Construcción de obra civil. mo041 mo087		
Identificación de las tareas a desarrollar <ul style="list-style-type: none"> ■ Trabajos de ejecución de replanteo, demolición de pavimentos, nivelación y formación de pendientes, colocación de entibaciones, ejecución de arquetas, pozos, drenajes, registros, acometidas a colectores, cortes y ensamblajes de tubos, montaje de tubos en redes de saneamiento, compactado del terreno, colocación del mobiliario urbano, ejecución de firmes y obra civil complementaria. 		
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se protegerán, horizontal y verticalmente, los huecos y desniveles existentes en el terreno.
	Caída de objetos por desplome.	<ul style="list-style-type: none"> ■ No se trabajará en el interior de una zanja si las tierras han sido almacenadas en los bordes de la misma. ■ Se instalarán los medios de apeo y arriostramiento necesarios para asegurar la estabilidad de los taludes. ■ Se prohibirá el paso de vehículos y personas en las proximidades del talud. ■ Las tierras, los materiales y los tubos no se acopiarán en los bordes del talud.
	Exposición a sustancias nocivas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se evitará el contacto de la piel con los betunes, los aglomerados asfálticos, las resinas y los adhesivos.
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se evitará el contacto de la piel con el mortero. ■ Se evitará el contacto de la piel con ácidos, sosa cáustica, cal viva o cemento.
	Atropello con vehículos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ En los trabajos junto a vías de circulación, se exigirá la colocación de la señalización oportuna, el desvío parcial del tráfico y la presencia de trabajadores que dirijan las maniobras de la maquinaria y de los vehículos.
Equipos de protección individual (EPI): <ul style="list-style-type: none"> ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos. 		

10.7.11. SEGURIDAD Y SALUD

Seguridad y Salud. mo119 mo120		
Identificación de las tareas a desarrollar ■ Trabajos de montaje y desmontaje de los sistemas de protección colectiva, de las instalaciones provisionales de higiene y bienestar, de la señalización provisional de obras y de los andamios, y formación en materia de seguridad y salud.		
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO		
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none">■ Se evitarán tropiezos y enganches con las redes de seguridad durante su montaje.■ Los escombros no se acopiarán sobre los andamios ni sobre las plataformas de trabajo.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none">■ Se evitará apilar un número excesivo de barandillas.
	Sobreesfuerzo.	<ul style="list-style-type: none">■ Los elementos que por su peso lo requieran se montarán o desmontarán con ayuda de poleas o aparatos elevadores.
Equipos de protección individual (EPI): ■ [50epc020lj] Casco de protección. ■ [50epm010cd] Par de guantes contra riesgos mecánicos.		

10.8. UNIDADES DE OBRA

A continuación se expone una relación, ordenada por capítulos, de cada una de las unidades de obra, en las que se analizan los riesgos laborales no evitables que no hemos podido eliminar, y que aparecen en cada una de las fases de ejecución de la unidad de obra, describiéndose para cada una de ellas las medidas preventivas a adoptar y los sistemas de señalización y protección colectiva a utilizar para poder controlar los riesgos o reducirlos a un nivel aceptable, en caso de materializarse el accidente.

A su vez, cada una de estas fichas recoge, a modo de resumen, la relación de maquinaria, andamiaje, pequeña maquinaria, equipo auxiliar y protección colectiva

utilizados durante el desarrollo de los trabajos, y los oficios intervinientes, con indicación de la ficha correspondiente a cada uno de ellos.

Los riesgos inherentes al uso de todos estos equipos (maquinaria, andamiajes, etc.) son los descritos en las fichas correspondientes, debiéndose tener en cuenta las medidas de prevención y protección que en ellas se indican, en todas las fases en las que se utilicen estos equipos. De este modo se pretende evitar repetir, en distintas fases, los mismos equipos con sus riesgos, puesto que los riesgos asociados a ellos ya han quedado reflejados con carácter general para su uso durante toda la obra en las fichas correspondientes.

Advertencia importante:

Esta exhaustiva identificación de riesgos no se puede considerar una evaluación de riesgos ni una planificación de la prevención, simplemente representa una información que se pretende sea de gran utilidad para la posterior elaboración de los correspondientes Planes de Seguridad y Salud y Prevención de Riesgos Laborales, documentos en los que se evaluarán, por parte de la empresa, las circunstancias reales de cada uno de los puestos de trabajo en función de los medios de los que se disponga.

El Plan de Seguridad y Salud es el documento que, en construcción, contiene la evaluación de riesgos y la planificación de la actividad preventiva, siendo esencial para la gestión y aplicación del Plan de Prevención de Riesgos Laborales. Estudiará, desarrollará y complementará las previsiones contenidas en el ESS, en función de su propio sistema de ejecución de la obra. En dicho plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, que no podrán implicar una disminución de los niveles de protección previstos en el ESS.



Excavación a cielo abierto, con martillo neumático.




ADE001

Excavación a cielo abierto, con martillo neumático.


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. – Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. – Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. – Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. – Carga manual a camión de los materiales excavados.
	MAQUINARIA	
mq05pdm010b	Compresor portátil eléctrico.	
mq05mai030	Martillo neumático.	


Durante todas las fases de ejecución.


Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	■ Se señalizará el borde de la excavación.	■ YSM005
	Caída de personas al mismo nivel.	■ El interior de la excavación se mantendrá limpio.	

Fase de ejecución		Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	■ No se trabajará en zonas próximas a los bordes y a los cortes del terreno.	■ YSM010
	Caída de objetos por desplome.	■ No se trabajará en zonas donde se puedan producir desprendimientos de rocas, tierras o árboles.	■ YSM010
	Atropello con vehículos.	■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de acción de la máquina.	■ YSM005

Fase de ejecución	Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones.
-------------------	--

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Pisadas sobre objetos.	■ La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas.	

Fase de ejecución		Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por desplome.	■ No se acopiará la tierra en zonas situadas a menos de 2 m del borde de la excavación.	


Fase de ejecución		Carga manual a camión de los materiales excavados.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Sobreesfuerzo.	■ Para coger el peso se mantendrá en todo momento la espalda recta y para cargarlo o transportarlo se hará en posición erguida pegándolo al cuerpo.	


Base de pavimento realizada mediante relleno a cielo abierto, con tierra de la propia excavación, y compactación mediante equipo manual con pisón vibrante de guiado manual.


ADR030 Base de pavimento realizada mediante relleno a cielo abierto, con tierra de la propia excavación, y compactación mediante equipo manual con pisón vibrante de guiado manual.


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. – Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. – Humectación o desecación de cada tongada. – Compactación.
	MAQUINARIA	
mq04dua020b	Dumper de descarga frontal.	
mq02rop020	Pisón vibrante de guiado manual, tipo rana.	

mq02cia020j	Camión cisterna.
mq04cab010c	Camión basculante.

Fase de ejecución		Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Choque contra objetos inmóviles.	■ Las zonas donde vaya a depositarse el material estarán delimitadas y fuera de los lugares de paso.	■ YSM005

Fase de ejecución		Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por desplome.	■ En las operaciones de descarga del material, los camiones no se aproximarán a los bordes de la excavación, para evitar sobrecargas que afecten a la estabilidad del terreno.	■ YCB060


Fase de ejecución		Humectación o desecación de cada tongada.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Aplastamiento por vuelco de máquinas.	■ El camión cuba tendrá una salida de agua lateral, para evitar la necesidad de aproximarse a los bordes de los taludes.	


Fase de ejecución		Compactación.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Proyección de fragmentos o partículas.	■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de acción de la máquina.	■ YSM005


Desmontaje de tubos de polipropileno, en instalación superficial de distribución de agua, con medios manuales.

DIF010 Desmontaje de tubos de polipropileno, en instalación superficial de distribución de agua, con medios manuales.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Desmontaje del elemento. – Obturación de las conducciones conectadas al elemento. – Retirada y acopio del material desmontado. – Limpieza de los restos de obra. – Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.
----------------------------	---	--

Fase de ejecución		Desmontaje del elemento.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Sobreesfuerzo.	■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas.	

Fase de ejecución		Limpieza de los restos de obra.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	■ La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza.	


Fase de ejecución		Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Sobreesfuerzo.	■ Para coger el peso se mantendrá en todo momento la espalda recta y para cargarlo o transportarlo se hará en posición erguida pegándolo al cuerpo.	


Desmontaje de tubería de instalación de distribución de agua de más de 2" de diámetro


DIF010b

Desmontaje de tubería de instalación de distribución de agua de más de 2" de diámetro

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Desmontaje del elemento. – Obturación de las conducciones conectadas al elemento. – Retirada y acopio del material desmontado. – Limpieza de los restos de obra. – Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.
----------------------------	---	--

Fase de ejecución		Desmontaje del elemento.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Sobreesfuerzo.	■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas.	

Fase de ejecución		Limpieza de los restos de obra.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	■ La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza.	


Fase de ejecución		Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Sobreesfuerzo.	■ Para coger el peso se mantendrá en todo momento la espalda recta y para cargarlo o transportarlo se hará en posición erguida pegándolo al cuerpo.	


Desmontaje de depósito, con medios manuales y mecánicos.

DIF051

Desmontaje de depósito, con medios manuales y mecánicos.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Desmontaje del elemento. – Obturación de las conducciones conectadas al elemento. – Retirada y acopio del material desmontado. – Limpieza de los restos de obra. – Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.
----------------------------	---	--

Fase de ejecución		Limpieza de los restos de obra.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza. 	

Fase de ejecución		Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Sobreesfuerzo.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Para coger el peso se mantendrá en todo momento la espalda recta y para cargarlo o transportarlo se hará en posición erguida pegándolo al cuerpo. 	



Desmontaje de falso techo registrable de placas de yeso laminado, situado a una altura menor de 4 m, con medios manuales.

DRT030

Desmontaje de falso techo registrable de placas de yeso laminado, situado a una altura menor de 4 m, con medios manuales.


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Desmontaje del elemento. – Clasificación y etiquetado. – Acopio de los materiales a reutilizar. – Reposición del elemento. – Retirada y acopio de los restos de obra. – Limpieza de los restos de obra. – Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor.
----------------------------	---	--

Durante todas las fases de ejecución.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los trabajos se realizarán desde andamios de borriquetas, cuya plataforma de trabajo deberá ocupar toda la superficie de la habitación cuyo falso techo se quiere demoler. 	
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se dispondrá de lámpara portátil. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ YCS010


Fase de ejecución

Limpieza de los restos de obra.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza. 	

Fase de ejecución

Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Sobreesfuerzo.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Para coger el peso se mantendrá en todo momento la espalda recta y para cargarlo o transportarlo se hará en posición erguida pegándolo al cuerpo. 	

Transporte de residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor, a vertedero específico,

instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.


GRA010	Transporte de residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.
---------------	---


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Carga a camión del contenedor. – Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.
	MAQUINARIA	
mq04res010hna	Carga y cambio de contenedor.	


Perforación por vía húmeda en forjado de hormigón con capa de compresión y bovedilla, para el paso de instalaciones.


HPH010	Perforación por vía húmeda en forjado de hormigón con capa de compresión y bovedilla, para el paso de instalaciones.
---------------	--


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo de las zonas a perforar. – Perforación con corona diamantada. – Fragmentación de los escombros en piezas manejables. – Retirada y acopio de escombros. – Limpieza de los restos de obra. – Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.
	MAQUINARIA	
mq05per010	Perforadora con corona diamantada y soporte, por vía húmeda.	
	PROTECCIONES COLECTIVAS	
YSB050	Cinta bicolor.	

Fase de ejecución		Perforación con corona diamantada.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos desprendidos.	■ Se señalizará y delimitará la zona afectada por los trabajos de perforación, restringiéndose el paso de vehículos y personas por debajo del forjado.	■ YSB050

Fase de ejecución		Fragmentación de los escombros en piezas manejables.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Proyección de fragmentos o partículas.	<ul style="list-style-type: none"> Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden. 	

Fase de ejecución		Retirada y acopio de escombros.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Exposición a agentes químicos.	<ul style="list-style-type: none"> Se dispondrá de bajante para vertido de escombros. 	<ul style="list-style-type: none"> YCV010 YCV020

Fase de ejecución		Limpieza de los restos de obra.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza. No se dejará encharcada la zona de trabajo durante la jornada laboral, para evitar resbalones. 	



Fase de ejecución		Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Sobreesfuerzo.	<ul style="list-style-type: none"> Para coger el peso se mantendrá en todo momento la espalda recta y para cargarlo o transportarlo se hará en posición erguida pegándolo al cuerpo. 	

Ayudas de albañilería en edificio de otros usos, para instalación de fontanería.

HYA010

Ayudas de albañilería en edificio de otros usos, para instalación de fontanería.



FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Trabajos de apertura y tapado de rozas. – Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. – Colocación de pasamuros. – Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. – Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.
	MAQUINARIA	
mq05per010	Perforadora con corona diamantada y soporte, por vía húmeda.	
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00roz010	Rozadora.	
op00ato010	Atornillador.	

Fase de ejecución		Trabajos de apertura y tapado de rozas.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Pisadas sobre objetos.	■ La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas.	
	Exposición a agentes químicos.	■ Se evitará la presencia de otros trabajadores en la zona de trabajo donde se genere un ambiente polvoriento.	

Ayudas de albañilería en edificio de otros usos, para instalación eléctrica.**HYA010c**

Ayudas de albañilería en edificio de otros usos, para instalación eléctrica.


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Trabajos de apertura y tapado de rozas. – Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. – Colocación de pasamuros. – Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. – Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.
	MAQUINARIA	
mq05per010	Perforadora con corona diamantada y soporte, por vía húmeda.	
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00roz010	Rozadora.	
op00ato010	Atornillador.	

Fase de ejecución		Trabajos de apertura y tapado de rozas.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Pisadas sobre objetos.	■ La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas.	
	Exposición a agentes químicos.	■ Se evitará la presencia de otros trabajadores en la zona de trabajo donde se genere un ambiente polvoriento.	


Limpeza final de obra en edificio de otros usos.


HYL020 Limpieza final de obra en edificio de otros usos.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Trabajos de limpieza. – Retirada y acopio de los restos generados. – Carga manual de los restos generados sobre camión o contenedor.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00asp010	Aspirador.	

Fase de ejecución		Trabajos de limpieza.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	■ La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza.	

Fase de ejecución		Retirada y acopio de los restos generados.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización

	Exposición a agentes químicos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Para evitar la formación de polvo, los escombros se humedecerán con frecuencia y se evacuarán directamente desde las plantas del edificio hasta el contenedor por medio de una bajante de escombros. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ YCV010 ■ YCV020
---	--------------------------------	--	--

Fase de ejecución		Carga manual de los restos generados sobre camión o contenedor.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Sobreesfuerzo.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Para coger el peso se mantendrá en todo momento la espalda recta y para cargarlo o transportarlo se hará en posición erguida pegándolo al cuerpo. 	

Sonda de Temperatura de inmersión, L inmersión = 200mm. Incluido vaina


ICM059	Sonda de Temperatura de inmersión, L inmersión = 200mm. Incluido vaina
---------------	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Apertura de roza para alojar el tubo corrugado, para colocación del sensor bajo el emisor eléctrico. – Colocación de la sonda en el tubo. – Conexiónado eléctrico de la sonda con el termostato.
----------------------------	---	---

Tubería de distribución de agua para ACS de 3" DN 80 mm de diámetro

ICS011	Tubería de distribución de agua para ACS de 3" DN 80 mm de diámetro
---------------	---

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Replanteo. – Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. – Colocación del aislamiento. – Aplicación del revestimiento superficial del aislamiento. – Realización de pruebas de servicio.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ato010	Atornillador.	
op00mar010	Martillo.	
op00tal010	Taladro.	


Fase de ejecución		Realización de pruebas de servicio.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Otros.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Previamente a la realización de las pruebas de servicio, se comprobará que no ha quedado ningún elemento accesible a terceros que, manipulado de forma inoportuna, pueda dar lugar a imprevistos. 	

Punto de vaciado formado por tubo multicapa de polipropileno copolímero random resistente a la temperatura y a la degradación oxidativa por hipoclorito sódico/polipropileno copolímero random resistente a la temperatura con fibra de vidrio/polipropileno copolímero random resistente a la temperatura y a la degradación oxidativa por hipoclorito sódico (PP-RCT RA7050/PP-RCT con fibra de vidrio/PP-RCT RA7050), de color gris, gama Niron Clima Multilayer Premium, SDR7,3, serie 3,2, "ITALSAN", para A.C.S., colocado superficialmente.

ICS015 Punto de vaciado formado por tubo multicapa de polipropileno copolímero random resistente a la temperatura y a la degradación oxidativa por hipoclorito sódico/polipropileno copolímero random resistente a la temperatura con fibra de vidrio/polipropileno copolímero random resistente a la temperatura y a la degradación oxidativa por hipoclorito sódico (PP-RCT RA7050/PP-RCT con fibra de vidrio/PP-RCT RA7050), de color gris, gama Niron Clima Multilayer Premium, SDR7,3, serie 3,2, "ITALSAN", para A.C.S., colocado superficialmente.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Replanteo. – Colocación y fijación. – Realización de pruebas de servicio.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ato010	Atornillador.	
op00mar010	Martillo.	
op00tal010	Taladro.	

Fase de ejecución	Realización de pruebas de servicio.
-------------------	-------------------------------------

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Otros.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Previamente a la realización de las pruebas de servicio, se comprobará que no ha quedado ningún elemento accesible a terceros que, manipulado de forma inoportuna, pueda dar lugar a imprevistos. 	

Bomba de circulación B.S.ACS Q=6m3/h Presión=2.6mca

ICS019 Bomba de circulación B.S.ACS Q=6m3/h Presión=2.6mca

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Replanteo. – Colocación de la bomba de circulación. – Conexión a la red de distribución. – Comprobación de su correcto funcionamiento.
----------------------------	---	--

Vaso de expansión.

ICS040 Vaso de expansión.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Replanteo. – Colocación. – Conexión a la red de distribución. – Comprobación de su correcto funcionamiento.
----------------------------	---	---

Intercambiador de placas.

ICS070 Intercambiador de placas.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Replanteo. – Colocación. – Conexión. – Comprobación de su correcto funcionamiento.
----------------------------	---	--

Elemento Hidraulico de accion automática (Valvula de Regulacion, Electroválvula, etc.)

ICS075	Elemento Hidraulico de accion automática (Valvula de Regulacion, Electroválvula, etc.)
---------------	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		<ul style="list-style-type: none">– Replanteo.– Colocación.– Conexionado.– Comprobación de su correcto funcionamiento.

Válvula de mariposa.

ICS075b	Válvula de mariposa.
----------------	----------------------

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		<ul style="list-style-type: none">– Replanteo.– Colocación.– Conexionado.– Comprobación de su correcto funcionamiento.

Válvula de recirculación termostática

ICS075g	Válvula de recirculación termostática
----------------	---------------------------------------

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		<ul style="list-style-type: none">– Replanteo.– Colocación de la válvula.– Conexión de la válvula a los tubos.

Elementos auxiliares de la instalacion de ACS (termómetros, manómetros etc..)

ICS080	Elementos auxiliares de la instalación de ACS (termómetros, manómetros etc..)
---------------	---

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Replanteo. – Colocación del purgador. – Conexiónado.
----------------------------	---	---

Contador de energía por ultrasonidos, diámetro nominal DN 65, para caudal nominal 25 m³/h, temperatura de 0 a 150°C, con tarjeta comunicación, aislado y acabado en aluminio brillante.


ICS085	Contador de energía por ultrasonidos, diámetro nominal DN 65, para caudal nominal 25 m³/h, temperatura de 0 a 150°C, con tarjeta comunicación, aislado y acabado en aluminio brillante.
---------------	---

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Replanteo. – Colocación del contador. – Conexiónado.
----------------------------	---	---

Sistema Transmisor de pH del AFS y Sondas en dos Depositos agua para Control Legionella

ICX010	Sistema Transmisor de pH del AFS y Sondas en dos Depositos agua para Control Legionella
---------------	---


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Replanteo. – Colocación y fijación de los elementos. – Conexiónado con la red eléctrica.
----------------------------	---	---

Fase de ejecución		Conexiónado con la red eléctrica.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Contacto eléctrico.	■ Las conexiones se realizarán mediante enchufes y clavijas normalizadas.	

Instalación y montaje de cableado, buses y canalizaciones para control e integración.

ICX020 Instalación y montaje de cableado, buses y canalizaciones para control e integración.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none">– Replanteo.– Colocación y fijación de los elementos.– Conexión con la red eléctrica.
----------------------------	---	--

Fase de ejecución		Conexión con la red eléctrica.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Contacto eléctrico.	■ Las conexiones se realizarán mediante enchufes y clavijas normalizadas.	

Cuadro y módulos de control

ICX030 Cuadro y módulos de control

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none">– Replanteo.– Colocación y fijación de la pasarela.
----------------------------	---	---

Cable multipolar de cobre RZ1-K (AS).

IEH012b Cable multipolar de cobre RZ1-K (AS).

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none">– Tendido del cable.– Conexión.– Comprobación de su correcto funcionamiento.
----------------------------	---	---

9.27. Cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G2,5 mm² de sección, de 0,6/1 kV.

IEH015h	Cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G2,5 mm ² de sección, de 0,6/1 kV.
----------------	---

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Tendido del cable. – Conexionado. – Comprobación de su correcto funcionamiento.
----------------------------	---	--

Canalización en superficie de tubo curvable Acero-PVC, exento de halógenos, transversalmente elástico, corrugado, de color gris, de 21 mm de diámetro nominal.

IEO010g	Canalización en superficie de tubo curvable Acero-PVC, exento de halógenos, transversalmente elástico, corrugado, de color gris, de 21 mm de diámetro nominal.
----------------	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Replanteo. – Colocación y fijación del tubo.
----------------------------	---	--

Cuadro Eléctrico BT para Sala Acumuladores

IEX410	Cuadro Eléctrico BT para Sala Acumuladores
---------------	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Colocación y fijación del elemento.
----------------------------	---	--

Depósito auxiliar de alimentación.


IFD020	Depósito auxiliar de alimentación.
---------------	------------------------------------

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Replanteo. – Limpieza de la base de apoyo del depósito. – Colocación, fijación y montaje del depósito. – Colocación y montaje de válvulas. – Colocación y fijación de tuberías y accesorios. – Colocación de los interruptores de nivel.
----------------------------	---	--

Tubería para instalación interior de fontanería, colocada superficialmente, formada por tubo de acero inoxidable clase 1.4404 (AISI 316L), con soldadura longitudinal.

IFI005 Tubería para instalación interior de fontanería, colocada superficialmente, formada por tubo de acero inoxidable clase 1.4404 (AISI 316L), con soldadura longitudinal.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Colocación y fijación de tubo y accesorios. – Realización de pruebas de servicio.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ato010	Atornillador.	
op00mar010	Martillo.	
op00tal010	Taladro.	
op00ros010	Roscadora de tubos.	


Fase de ejecución		Realización de pruebas de servicio.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Otros.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Previamente a la realización de las pruebas de servicio, se comprobará que no ha quedado ningún elemento accesible a terceros que, manipulado de forma inoportuna, pueda dar lugar a imprevistos. 	

Puntos de Conexión con instalación existente de Fontanería

IFI010b Puntos de Conexión con instalación existente de Fontanería

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Colocación y fijación de tuberías y llaves. – Realización de pruebas de servicio.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ato010	Atornillador.	

op00mar010	Martillo.
op00tal010	Taladro.

Fase de ejecución		Realización de pruebas de servicio.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Otros.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Previamente a la realización de las pruebas de servicio, se comprobará que no ha quedado ningún elemento accesible a terceros que, manipulado de forma inoportuna, pueda dar lugar a imprevistos. 	

Válvula de corte.

IFW010	Válvula de corte.
---------------	-------------------

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Replanteo. – Colocación, conexonado y comprobación de su correcto funcionamiento.
----------------------------	---	---

Filtro retenedor de residuos.

IFW020	Filtro retenedor de residuos.
---------------	-------------------------------

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Replanteo. – Colocación. – Conexonado y comprobación de su correcto funcionamiento.
----------------------------	---	--

Grifo de comprobación.

IFW030	Grifo de comprobación.
---------------	------------------------

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Replanteo. – Colocación. – Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
----------------------------	---	---

Válvula de retención.

IFW040	Válvula de retención.
---------------	-----------------------

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Replanteo. – Colocación. – Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
----------------------------	---	---

Válvula mezcladora para regulación del caudal y la temperatura.

IFW080	Válvula mezcladora para regulación del caudal y la temperatura.
---------------	---

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Replanteo. – Colocación. – Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
----------------------------	---	---

Trabajos de ingeniería, programación y puesta en marcha de la instalación de control.

ILR010	Trabajos de ingeniería, programación y puesta en marcha de la instalación de control.
---------------	---


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Replanteo. – Paso de tubos de protección en rozas. – Nivelación y sujeción de herrajes. – Ejecución del circuito de tierra. – Tendido de cables. – Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ato010	Atornillador.	
op00mar010	Martillo.	
op00tal010	Taladro.	

Sellado de paso de tubería combustible, con abrazadera intumescente cortafuego. Sistema "PROMAT".

IOJ152

Sellado de paso de tubería combustible, con abrazadera intumescente cortafuego. Sistema "PROMAT".

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Limpieza y preparación del paramento. – Aplicación del mortero, con llana. – Colocación de las abrazaderas alrededor del tubo. – Cierre de las abrazaderas. – Fijación de las abrazaderas al paramento soporte. – Limpieza final.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00tal020	Taladro con batidora.	

Fase de ejecución		Limpieza final.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza. 	


Aislamiento térmico de tuberías en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes, formado por coquilla de espuma elastomérica.


NAA010

Aislamiento térmico de tuberías en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes, formado por coquilla de espuma elastomérica.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Preparación de la superficie soporte. – Replanteo y corte del aislamiento. – Colocación del aislamiento.
----------------------------	---	---

Durante todas las fases de ejecución.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los trabajos se realizarán desde andamios de borriquetas, cuando la plataforma de trabajo esté situada a una altura de hasta 3 m. ■ Los trabajos se realizarán desde torres de trabajo móviles, cuando la plataforma de trabajo esté situada a una altura superior a 3 m. 	


Fase de ejecución		Replanteo y corte del aislamiento.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas. 	


Aislamiento térmico de tuberías en instalación interior de agua fría, colocada superficialmente, para la distribución de fluidos fríos y calientes, formado por coquilla de espuma elastomérica.

NAA010k NAA010n NAA010o NAA010p NAA010q	Aislamiento térmico de tuberías en instalación interior de agua fría, colocada superficialmente, para la distribución de fluidos fríos y calientes, formado por coquilla de espuma elastomérica.
--	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Preparación de la superficie soporte. – Replanteo y corte del aislamiento. – Colocación del aislamiento.
----------------------------	---	---

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización


	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los trabajos se realizarán desde andamios de borriquetas, cuando la plataforma de trabajo esté situada a una altura de hasta 3 m. ■ Los trabajos se realizarán desde torres de trabajo móviles, cuando la plataforma de trabajo esté situada a una altura superior a 3 m. 	
---	-------------------------------------	--	--


Fase de ejecución		Replanteo y corte del aislamiento.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas. 	

Aislamiento térmico de tuberías en instalación interior de agua fría, colocada superficialmente, para la distribución de fluidos fríos y calientes, formado por coquilla de espuma elastomérica..

NAA010m	Aislamiento térmico de tuberías en instalación interior de agua fría, colocada superficialmente, para la distribución de fluidos fríos y calientes, formado por coquilla de espuma elastomérica..
----------------	---

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> – Preparación de la superficie soporte. – Replanteo y corte del aislamiento. – Colocación del aislamiento.
----------------------------	---	---

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los trabajos se realizarán desde andamios de borriquetas, cuando la plataforma de trabajo esté situada a una altura de hasta 3 m. ■ Los trabajos se realizarán desde torres de trabajo móviles, cuando la plataforma de trabajo esté situada a una altura superior a 3 m. 	



Fase de ejecución		Replanteo y corte del aislamiento.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	<ul style="list-style-type: none"> Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas. 	


Falso techo registrable suspendido, situado a una altura menor de 4 m, de placas de escayola, de superficie fisurada, con perfilera vista.


RTB025 Falso techo registrable suspendido, situado a una altura menor de 4 m, de placas de escayola, de superficie fisurada, con perfilera vista.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00fre010	Fresadora.	
op00ato010	Atornillador.	
		<ul style="list-style-type: none"> Replanteo de los ejes de la trama modular. Nivelación y fijación de los perfiles perimetrales. Replanteo de los perfiles primarios de la trama. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la trama. Corte de las placas. Colocación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares.

Durante todas las fases de ejecución.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> Se intentará colocar la carpintería exterior con su acristalamiento antes de iniciar los trabajos de falsos techos. Si no es posible, se dispondrá de protección de hueco. Los trabajos se realizarán desde andamios de borriquetas, cuya plataforma de trabajo deberá ocupar toda la superficie de la habitación cuyo falso techo se quiere colocar. En trabajos en balcones y terrazas, se dispondrá una red vertical de protección. 	<ul style="list-style-type: none"> YCK020 YCK010
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> Los paquetes de materiales se acopiarán en las plantas linealmente junto a los tajos en los que se vayan a utilizar y fuera de los lugares de paso. Se dispondrá de lámpara portátil. 	<ul style="list-style-type: none"> YCS010

	Choque contra objetos móviles.	■ Las reglas se transportarán con la parte posterior hacia abajo, nunca horizontalmente.	
---	--------------------------------	--	--

Fase de ejecución		Corte de las placas.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas.	

Etiquetas adhesivo troqueladas para identificar los diferentes fluidos, valvulería y equipos.

SIR010	Etiquetas adhesivo troqueladas para identificar los diferentes fluidos, valvulería y equipos.
---------------	---

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Fijación en paramento mediante elementos de anclaje.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ato010	Atornillador.	
op00tal010	Taladro.	


Pavimento continuo de hormigón impreso, de hormigón en masa, con juntas, extendido y vibrado manual, acabado impreso en relieve y tratado superficialmente con mortero decorativo de rodadura para pavimento de hormigón, desmoldeante en polvo y capa de sellado final con resina impermeabilizante.


UXC010	Pavimento continuo de hormigón impreso, de hormigón en masa, con juntas, extendido y vibrado manual, acabado impreso en relieve y tratado superficialmente con mortero decorativo de rodadura para pavimento de hormigón, desmoldeante en polvo y capa de sellado final con resina impermeabilizante.
---------------	---


FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Preparación de la superficie de apoyo del hormigón.
---------------------	----------------------------------	--


	MAQUINARIA	<ul style="list-style-type: none"> – Replanteo de las juntas de construcción, de dilatación y de retracción. – Colocación de encofrados. – Tendido de niveles. – Riego de la superficie base. – Conexionado, anclaje y emboquillado de las redes de instalaciones proyectadas. – Vertido, extendido y vibrado del hormigón. – Nivelado y fratasado manual del hormigón. – Curado del hormigón. – Aplicación manual del mortero coloreado endurecedor. – Aplicación del desmoldeante hasta conseguir una cubrición total. – Impresión del hormigón mediante moldes. – Retirada de encofrados. – Limpieza de la superficie de hormigón, mediante máquina hidrolimpiadora de agua a presión. – Aplicación de la resina de acabado.
mq06vib020	Regla vibrante de 3 m.	
mq08lch040	Hidrolimpiadora a presión.	
	EQUIPOS AUXILIARES	
au00auh020	Canaleta para vertido del hormigón.	

Durante todas las fases de ejecución.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Se prohibirá el acceso de otros trabajadores a la zona que se está pavimentando, indicándose itinerarios alternativos.	■ YSM006

Fase de ejecución		Vertido, extendido y vibrado del hormigón.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se comprobará que en las zonas a hormigonar no hay objetos punzantes.	



Fase de ejecución		Aplicación manual del mortero coloreado endurecedor.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con el mortero.	

Fase de ejecución		Aplicación de la resina de acabado.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Exposición a sustancias nocivas.	■ Se seguirán las instrucciones del fabricante para la utilización de resinas.	


Capa de mezcla bituminosa continua en caliente AC16 surf D, para capa de rodadura.

UXF010	Capa de mezcla bituminosa continua en caliente AC16 surf D, para capa de rodadura.
---------------	--

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo de niveles. – Transporte de la mezcla bituminosa. – Extensión de la mezcla bituminosa. – Compactación de la capa de mezcla bituminosa. – Ejecución de juntas transversales y longitudinales en la capa de mezcla bituminosa. – Limpieza final.
	MAQUINARIA	
mq11ext030	Extendedora asfáltica de cadenas.	
mq02ron010a	Rodillo vibrante tandem autopropulsado.	
mq11com010	Compactador de neumáticos autopropulsado.	

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Se prohibirá el acceso de otros trabajadores a la zona que se está pavimentando, indicándose itinerarios alternativos.	■ YSM006
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con los productos bituminosos.	

Fase de ejecución	Limpieza final.
-------------------	-----------------

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none"> La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza. 	

10.9. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN ASOCIADAS A LOS RIESGOS IDENTIFICADOS.

10.9.1. CAIDA DE PERSONAS A DISTINTO NIVEL

Definición: Caída a un plano inferior al de sustentación. A efectos prácticos y teniendo en cuenta las consecuencias derivadas se suelen considerar dentro de este riesgo las caídas a más de 2 metros de altura.

Consecuencias: pueden extenderse desde pequeños esguinces hasta politraumatismos o incluso la muerte.

Medidas preventivas:

- Pisos de plataformas de trabajo de material autodeslizante.
- Utilizar medios auxiliares en el montado de andamios, de borriquetas, colgados, etc....
- Señalizar los lugares de trabajo en los que exista riesgo de caída a distinto nivel.
- Utilizar equipos de protección individual (arnés) cuando se trabaje a más de 2 metros de altura, fijado a un seguro.
- Emplear la iluminación adecuada a la exigencia visual requerida.
- El trabajador deberá informar de cualquier anomalía que a su juicio represente un riesgo de caída a distinto nivel.
- Información y formación del trabajador sobre el riesgo de realizar una determinada actividad que implique trabajos en altura.
- Las plataformas de trabajo que ofrezcan peligro de caída desde más de dos metros estarán protegidas en todo su contorno por barandillas.
- Las aberturas en los pisos estarán siempre protegidas con barandillas a 0,90 metros y con plintos o rodapiés de 15 cm de altura.

-
- Antes de utilizar una escalera es preciso asegurarse de su buen estado rechazando aquellas que no ofrezcan garantías de seguridad.
 - Las escaleras deben colocarse con una inclinación correcta. La relación entre la longitud de la escalera y la separación en el punto de apoyo será de 4 a 1.
 - Cuando se emplee una escalera para subir a un andamio, plataforma, etc.... la parte superior de la escalera a de sobrepasar por lo menos un metro.
 - Emplear escaleras de mano de suficiente resistencia. Las escaleras de tijera dispondrán de elementos que impidan su apertura.
 - Las escaleras portátiles dispondrán de zapatas antideslizantes en sus patas. Es conveniente sujetar la escalera por otra persona cuando se realicen movimientos sobre esta.

Al utilizar una escalera hay que hacerlo con las manos libres

10.9.2. CAIDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL

Definición: Caída a un plano inferior al de sustentación o sobre el mismo plano. A efectos prácticos y teniendo en cuenta las condiciones derivadas se suelen considerar dentro de este riesgo las caídas por debajo de 2 metros de altura.

Consecuencias: esguinces, roturas de piernas, brazos, caderas, traumatismos en el cráneo, etc....

Medidas preventivas:

- Limpiar los lugares de trabajo de forma periódica o cuando la situación lo exija para mantenerlos en las condiciones higiénicas adecuadas, eliminando con rapidez manchas de grasa, aceite, taladrina, etc....
- No utilizar medios inestables de ascenso (cajas, etc....) para acceder a determinadas alturas.
- Mantener mangueras, cables, cuerdas, etc.... recogidas y fuera de los lugares de paso.
- Mantener las zonas de paso y vías de circulación libres de obstáculos.
- Señalizar los lugares de trabajo en los que exista riesgo de caída al mismo nivel.
- Emplear la iluminación adecuada a la exigencia visual requerida.

-
- No realizar desplazamientos sobre racks de tuberías o estructuras sin protección, instalando las plataformas de trabajo adecuadas.
 - Utilizar calzado de seguridad con suela antideslizante.

10.9.3. CAIDA DE OBJETOS POR DESPLOME O DERRUMBAMIENTO

Definición: Caída de elementos por pérdida de estabilidad de la estructura a la que pertenecen.

Las consecuencias son sepultamiento de la persona, golpes en la cabeza, hombros, aplastamiento de miembros inferiores y superiores.

Medidas preventivas:

- Las escaleras fijas estarán adosadas sólidamente.
- No sobrecargar las estanterías.
- La máxima carga de trabajo en kilogramos estará de forma fija y visible, y será siempre respetada.
- No permanecer en la zona de influencia de las máquinas cargadoras, mientras se está almacenando o sacando un producto.

10.9.4. CAIDA DE OBJETOS EN MANIPULACIÓN

Definición: Caída de objetos o materiales durante la ejecución de trabajos o en operaciones de transporte y elevación por medios manuales o ayudas mecánicas.

Consecuencias: Las partes del cuerpo más comúnmente afectadas suelen ser las extremidades inferiores (empeine y dedos de los pies, rodillas, etc....). Aplastamiento de estas partes.

Medidas preventivas:

- Formación del operario sobre la forma correcta de manipular las cargas y método de trabajo.
- No se deben manipular cargas consideradas excesivas.
- Utilizar la ayuda de un compañero si se han de manipular objetos de elevado peso o volumen.

-
- Asegurar planchas o demás objetos que han de ser manipulados mediante medios mecánicos de izado y transporte (grúas), en concreto vigilando los elementos de agarre (ganchos).
 - Acordonar y señalizar la zona en la que se están manipulando objetos cuya caída puede originar consecuencias a terceros.
 - Almacenamiento seguro de botellas, barras, etc..., apoyándose estos en el suelo, disponiendo de medio de estabilidad y sujeción (cadenas, etc....).
 - Emplear la iluminación adecuada a la exigencia visual requerida.
 - Utilizar calzado de seguridad con puntera reforzada.

10.9.5. CAIDA DE OBJETOS DESPRENDIDOS

Definición: Caída de objetos o materiales situados por encima del trabajador durante la ejecución de trabajos o en operaciones de transporte y elevación por medios manuales o ayudas mecánicas.

Consecuencias: Aplastamiento si el objeto que cae es de grandes dimensiones. Golpes en la cabeza / hombros si el objeto es más pequeño.

Medidas preventivas:

- Señalizar las zonas de los lugares de trabajo en los que exista peligro de caídas de objetos desprendidos.
- Revisar los equipos de elevación de cargas (grúas) conforme a lo establecido en la legislación vigente.
- Revisar los accesorios de elevación (eslingas, ganchos, etc....) de forma periódica informando de las anomalías encontradas.
- Los ganchos de las grúas y accesorios de elevación deben contar con pestillo de seguridad.
- No pasar, ni trabajar debajo de una carga suspendida.
- Los materiales se aplicarán en lugares adecuados, los cuales estarán en buen estado y con resistencia acorde a la carga.
- Utilizar los avisadores acústicos disponibles cuando se realice el desplazamiento de las cargas.
- Cuando el almacenamiento de materiales sea en altura éste ofrecerá estabilidad, según la forma y resistencia de los materiales.
- Utilizar protecciones colectivas (redes, etc....).

-
- Emplear la iluminación adecuada a la exigencia visual requerida.
 - Emplear equipos de protección individual (casco).

10.9.6. PISADA SOBRE OBJETOS

Definición: Situación que se produce por tropezar o pisar sobre objetos abandonados o irregularidades del suelo, no originando normalmente caídas.

Consecuencias: pequeñas heridas en la planta de los pies, si el objeto penetra el calzado.

Medidas preventivas:

- El puesto de trabajo debe disponer de espacio suficiente, libre de obstáculos para realizar la actividad con holgura y seguridad.
- Los materiales, herramientas y utensilios empleados serán los necesarios para realizar la tarea de cada momento situando los demás de forma ordenada.
- Se evitará la existencia de objetos, sustancias resbaladizas, etc.... en los lugares de paso.
- Mantener el suelo en buen estado, eliminando las irregularidades que pudieran aparecer con el paso del tiempo.
- Emplear la iluminación adecuada a la exigencia visual requerida.
- Utilizar calzado de seguridad.
- Mantener el lugar de trabajo limpio y ordenado.

10.9.7. GOLPES CONTRA OBJETOS INMÓVILES

Definición: Encuentro violento de una persona o de una parte de su cuerpo, con unos o varios objetos colocados de forma fija o en situación de reposo.

Consecuencias: Cualquier parte del cuerpo se puede ver afectada. Las consecuencias suelen ser de poca importancia, pudiendo derivar en contusiones.

Medidas preventivas:

- Se dispondrá dentro de lo posible de un espacio de 2 metros cuadrados libres por cada trabajador.
- Las zonas de paso, salidas y vías de circulación deberán permanecer libres de obstáculos.

-
- Emplear la iluminación adecuada a la exigencia visual requerida.
 - Prever espacios necesarios tanto para almacenamientos fijos como eventuales, del proceso productivo, señalizando dichos lugares.
 - Mantener cajones cerrados y puertas en posición de menor riesgo de choque con ellas.
 - Proteger los salientes de estructuras.
 - Utilizar casco de seguridad cuando exista el riesgo de golpes en la cabeza.

10.9.8. GOLPES CONTRA OBJETOS MÓVILES

Definición: Posibilidad de recibir un golpe por parte de móviles que pudiera presentar la maquinaria fija o por objetos y materiales empleados en la manipulación y transporte.

Consecuencias: Las partes más comúnmente afectadas suelen ser brazos, hombros, manos y cabeza. Las consecuencias pueden ir desde pequeñas contusiones hasta mayores consecuencias si el objeto contra el que se impacta tiene peso y velocidad.

Medidas preventivas:

- Las zonas de paso junto a instalaciones peligrosas deberán estar protegidas.
- La separación entre máquinas y otros aparatos será suficiente para que los trabajadores puedan ejecutar su labor sin riesgo.
- Formación de aquellos operarios que de forma habitual manejen las grúas, impidiendo su manejo por personas no experimentadas.
- Emplear la iluminación adecuada a la exigencia visual requerida.
- La elevación y descenso de cargas se hará lentamente, evitando toda arrancada o parada brusca y se hará, siempre que sea posible, en sentido vertical para evitar el balanceo.
- Permanecer fuera del radio de acción de las grúas y prestar atención a sus movimientos.

10.9.9. GOLPES/CORTES POR OBJETOS O HERRAMIENTAS

Definición: Situación que puede producirse ante el contacto con alguna parte del cuerpo de los trabajadores con objetos cortantes, punzantes o abrasivos.

Consecuencias: Las partes del cuerpo más afectadas suelen ser las manos, siendo las consecuencias más comunes contusiones, pinchazos, arañazos, cortes etc....

Medidas preventivas:

- Las herramientas manuales deben estar construidas con materiales resistentes evitando la rotura de las mismas.
- Las herramientas manuales deberán de cumplir con las siguientes características:
 - Las partes cortantes y punzantes se mantendrán debidamente afiladas.
 - Las cabezas metálicas deberán carecer de rebabas.
 - Se adaptarán protecciones a las herramientas que las admitan.
- Las herramientas deberán ser revisadas de forma periódica apartando aquellas que presenten alguna anomalía.
- Se utilizarán equipos de protección individual (guantes) cuando existan riesgos residuales.
- Mantener la zona de trabajo limpia y ordenada.
- La iluminación debe ser acorde con las exigencias visuales de la tarea a realizar.

10.9.10. PROYECCIONES DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS

Definición: Proyección de partículas sólidas de pequeñas o medianas dimensiones, así como de fluidos (líquidos, gases o vapores) que circulan por tuberías, o almacenados, pudiendo estos estar calientes, etc....

Consecuencias: Cara, ojos, manos y antebrazos suelen ser las partes del cuerpo más afectadas. Las consecuencias pueden ir desde pequeñas quemaduras en la córnea, manos, brazos, etc.... hasta cegueras temporales o totales dependiendo de la partícula, velocidad, temperatura, etc....

Medidas preventivas:

Protecciones Colectivas

- Pantallas transparentes interpuestas entre el trabajador y la pieza / herramienta de forma que se detengan las proyecciones. Se evitará también la exposición del resto de trabajadores.

-
- Sistemas de aspiración con la potencia suficiente para absorber las partículas desprendidas.
 - Pantallas protectoras que encierren completamente la zona en la que se producen las proyecciones.

Equipos de protección individual

- Empleo de gafas de seguridad con oculares adecuados al tipo de trabajo realizado.
- Empleo de pantallas faciales.

10.9.11. ATRAPAMIENTO POR O ENTRE OBJETOS

Definición: Situación que se produce cuando una persona o parte de su cuerpo es enganchada o aprisionada por mecanismos de las máquinas o entre objetos, piezas o materiales.

Consecuencias: Las extremidades superiores e inferiores suelen ser las partes más afectadas. Las consecuencias pueden ir desde pequeñas contusiones, aplastamiento hasta pérdida de los miembros atrapados.

Medidas preventivas:

- Los elementos móviles de las máquinas deben estar protegidos.
- Realizar las operaciones de mantenimiento, reparación, engrasado y limpieza con las máquinas paradas.
- Limpiar los objetos que por la existencia de sustancias resbaladizas puedan ser difíciles de agarrar o manipular.
- Utilizar dentro de lo posible medios auxiliares en la manipulación manual de objetos.
- Revisar los elementos de agarre de objetos pesados utilizando método de trabajo que reduzca el riesgo de atrapamiento de extremidades.
- Se emplearán equipo de protección individual (guantes y calzado de seguridad) siempre que subsistan riesgos residuales.

10.9.12. SOBRESFUERZOS

Definición: Desequilibrio que se produce entre la capacidad física de un operario y las exigencias de la tarea.

Consecuencias: La parte del cuerpo más afectada suele ser la región lumbar, así como manos y brazos. Las consecuencias pueden ir desde lesiones temporales hasta hernias discales (rotura de disco).

Medidas preventivas:

- Siempre que sea posible, la manipulación de cargas se efectuará mediante la utilización de equipos mecánicos.
- Si la manipulación se realiza de forma manual:
 - Se mantendrán los pies separados y firmemente apoyados.
 - Doblar las rodillas, manteniendo la espalda recta.
 - No girar el cuerpo mientras se transporta la carga.
 - Mantener la carga cercana al cuerpo.
 - Pedir ayuda a un compañero si la carga es excesiva.
 - Utilizar equipos de protección personal (fajas, muñequeras, etc....) si se cree conveniente.

10.9.13. CONTACTOS TÉRMICOS

Definición: Acción y efecto de tocar superficies o productos calientes o fríos.

Consecuencias: Cualquier parte del cuerpo se puede ver afectada, siendo las más comunes las manos, brazos y cabeza. Las consecuencias no suelen ser graves por contacto aunque si pueden serlo cuando el medio caliente en forma de líquido cae sobre el accidentado.

Medidas preventivas:

- Alrededor de todo foco radiante de calor (hornos, calderas, etc....) se deberá dejar un espacio libre no menor de 1,5 metros.
- Señalizar el riesgo de contacto térmico en conducciones, recipientes, aparatos, etc....
- Limitar el acceso a superficies calientes o frías mediante la colocación de resguardos protectores.
- Utilizar herramientas adecuadas para la manipulación de piezas calientes o frías.

-
- Utilizar equipos de protección individual (guantes, manguitos, etc....) siempre que sea necesario.

10.9.14. CONTACTOS ELÉCTRICOS

Definición: Contacto de las personas directamente con partes activas en tensión (**contacto directo**) o con masas puestas accidentalmente en tensión (**contacto indirecto**).

Debe distinguirse entre CHOQUE ELECTRICO: Efecto fisiopatológico resultante del paso de corriente eléctrica a través del cuerpo humano o de un animal. ELECTROCUCIÓN: Los procesos de electrocución se caracterizan por la presencia de dos quemaduras: una el orificio de entrada de la corriente eléctrica y otra el de salida. En su recorrido el flujo eléctrico quemará todos los tejidos que se encuentren desde el punto de entrada al de salida, asimismo afectará a la composición y función de los órganos pudiendo provocar la muerte de la persona, causada por el paso de corriente eléctrica por el cuerpo humano. Esto se puede deber a:

- Fibrilación cardiaca.
- Contracción de los músculos respiratorios (tetania) que impide la respiración.
- Destrucción de células: quemaduras.
- Traumatismos asociados a la carga eléctrica (movimiento involuntario, caída...).

Consecuencias: En alta tensión (más de 1.000 V) las consecuencias pueden ser tetanización muscular, paro respiratorio, asfixia, fibrilación ventricular y quemaduras.

En baja tensión (menos de 1.000 V) las consecuencias pueden ir desde quemaduras de las partes que entran en contacto hasta paradas cardio-respiratorias, dependiendo de la tensión, humedad y estado de aislamiento de la persona accidentada.

Medidas preventivas:

(Alta tensión)

- Seleccionar el nivel de aislamiento de forma coordinada para la tensión.
- Realizar conexiones equipotenciales y a tierra establecidas por la legislación, para evitar tensiones de contacto indirecto peligrosas.
- Seleccionar, ajustar y verificar las protecciones según las características de la instalación.
- Impedir la aproximación a las partes activas no aisladas mediante:

-
- Alejamiento.
 - Interposición de obstáculos.
 - Envolventes.
 - Enclavamientos.
 - Realizar inspecciones periódicas de las instalaciones.
 - Reducir las tensiones de paso.
 - Exigir el cumplimiento de las medidas de seguridad necesarias en la realización de los trabajos:
 - Realizar las maniobras utilizando las medidas de seguridad establecidas en la legislación.
 - Respetar las conocidas 5 Reglas de Oro en trabajos sin tensión.
 - Cumplir la norma correspondiente al tipo de trabajo cuando se realiza en tensión.

5 Reglas de Oro:

Regla nº 1: Apertura con corte visible de las fuentes de tensión. Cuando el diseño de los elementos de corte no permita la apreciación visual del mismo, estarán dotados de dispositivos que garanticen el corte efectivo.

Regla nº2: Enclavamiento o bloqueo de los aparatos de corte en posición de apertura, empleando mecanismos que impidan la actuación sobre dichos elementos de corte por personal no autorizado para su accionamiento, y señalización de dichos elementos con la advertencia de peligro y prohibición de maniobrar. Cuando sea imposible su bloqueo, será imprescindible su señalización de advertencia de peligro y de prohibición de maniobrar.

Regla nº3: Reconocimiento de la ausencia de tensión en todos los conductores que penetren en la zona de trabajo. Antes y después de la operación, es obligatorio comprobar el correcto funcionamiento del verificador. Para llevar a cabo la comprobación de la ausencia de tensión, se considerará la instalación en tensión, por lo que, obligatoriamente, el operario que la lleve a cabo, utilizará, siempre y a la vez, dos de los tres elementos de seguridad siguientes:

- Pértiga aislante.
- Guantes aislantes.
- Banqueta o alfombra aislante.

Todos estos equipos debidamente certificados para la tensión de la instalación.

Regla nº 4: Puesta a tierra y en cortocircuito de todos los conductores descargados que penetren en la zona de trabajo. Si se emplean seccionadores de tierra fijos, se comprobará que sus cuchillas han quedado cerradas. Si no se dispone de puntos fijos, se asegurará el buen contacto de las pinzas de tierra.

Regla nº 5: Delimitación de la zona de trabajo con la colocación de las preceptivas señales de seguridad y la instalación de barreras previstas al efecto.

(Baja tensión)

Contactos directos

- Mantener cuadros eléctricos cerrados.
- Garantizar el aislamiento adecuado en todas las partes activas.
- Realizar empalmes y conexiones de forma correcta.
- No realizar trabajos de mantenimiento en instalaciones bajo tensión (excepto personal especializado).
- Emplear equipos de protección individual y herramientas adecuadas.
- Señalizar riesgo eléctrico.

Contactos indirectos

- Evitar humedades.
- Emplear tensiones de seguridad.
- Conectar a tierra equipos, cuadros eléctricos, máquinas, etc....
- Disponer de doble aislamiento en máquinas y equipos eléctricos.
- Disponer de protección diferencial adecuada.
- Verificar de forma periódica, el buen funcionamiento de los dispositivos de seguridad empleados en la instalación eléctrica.

10.9.15. EXPOSICIÓN A SUSTANCIAS NOCIVAS/CORROSIVAS

Definición: Posibilidad de inhalación, ingestión o contacto de sustancias o elementos perjudiciales o venenosos para la salud.

Consecuencias: Las consecuencias pueden ir desde pequeños mareos hasta quemaduras por contacto en función de la sustancia tratada, parte del cuerpo afectada, etc....

Medidas preventivas:

Almacenaje

- Recipientes apropiados y correctamente etiquetados. Armarios protegidos.
- Formación del personal respecto de la manipulación de recipientes.
- Mantener los recipientes cerrados.

Manipulación

- Realizar el trasvase de líquidos en lugares ventilados.
- Utilizar los equipos de protección individual necesarios (guantes, gafas, mascarillas, traje, etc....)
- Instalación de duchas de seguridad y/o fuentes lavaojos

Derrames

- Controlar la fuente de derrame, delimitando la zona afectada.
- Neutralizar o absorber el derrame con productos adecuados
- Utilizar los equipos de protección individual necesarios (guantes, gafas, mascarillas, etc....)
- Depositar los residuos en recipientes adecuados.
- Evitar que los residuos alcancen la red de saneamiento pública

10.9.16. EXPLOSIÓN

Definición: Liberación brusca de una gran cantidad de energía que produce un incremento violento y rápido de la presión, con desprendimiento de calor, luz o gases, pudiendo tener su origen en distintas formas de transformación.

Conjunto de condiciones (elementos combustibles, comburente y fuentes de ignición) tal que la acumulación de los primeros puede desencadenar una explosión (deflagración o detonación).

Consecuencias: Las consecuencias de una explosión suelen ser imprevistas, dependiendo de la cantidad de material proyectado, importancia de la onda expansiva, etc.... pudiendo ir desde daños estructurales sin daños personales hasta la muerte de personas dentro del radio de acción de la explosión.

Medidas preventivas:

- Analizar las causas de riesgo que pudieran desencadenar una explosión en las instalaciones.

-
- Detección y evacuación precoz de fugas y derrames de materiales potencialmente explosivos.
 - Aislamiento del aparato o recipiente a presión de las zonas de paso o permanencia de personal.
 - Realización de las revisiones de los aparatos a presión establecidas en la legislación vigente.
 - No provocar chispa, no fumar.

10.9.17. INCENDIO

Definición: Conjunto de condiciones: materiales combustibles, comburente y fuentes de ignición, cuya conjunción en un momento determinado puede dar lugar a un incendio.

Consecuencias: En función de la magnitud del fuego y materiales quemados las consecuencias pueden ir desde la intoxicación por humos, hasta las quemaduras de diferente grado e incluso la muerte.

Medidas preventivas:

- Analizar las causas de riesgo que pudieran desencadenar un incendio, en particular, evitar la existencia de fuentes de ignición (llamas de sopletes, partículas incandescentes de procesos de soldadura, cigarros, etc....) en las proximidades de materiales inflamables (disolventes con base de alcohol, etc....).
- Disponer y mantener los equipos de extinción de incendios necesarios en función del riesgo de la actividad (extintores, bocas de incendio equipadas, etc....).
- Implantar y mantener el Plan de Emergencia redactado para las instalaciones.
- Apagar bien los cigarrillos, no dejándolos apoyados en el cenicero si se abandona el puesto para evitar que se caigan a la mesa o encima de papeles.

10.9.18. ATROPELLO O GOLPES CON VEHÍCULOS

Definición: Producidos por vehículos en movimiento, empleados en las distintas fases de los procesos realizados por la empresa, dentro del horario laboral.

Consecuencias: Las consecuencias de este tipo de accidente suelen afectar a diferentes partes del cuerpo ocasionando generalmente traumatismos múltiples e incluso la muerte.

Medidas preventivas:

- Señalizar zonas de tránsito de vehículos por las diferentes partes de las instalaciones (carretillas, etc....).
- Destinar un lugar específico para el estacionamiento de los vehículos.
- Dotar a los vehículos de elementos de aviso (luminosos y acústicos) de forma que adviertan de su presencia a los operarios de la zona.
- Formar a los operarios que de forma habitual utilicen los vehículos en las instalaciones.
- Realizar las operaciones de mantenimiento prescritas por los fabricantes del vehículo.
- Adecuar el nivel de iluminación de las vías de circulación a las tareas realizadas, manteniendo como mínimo lo exigido en la legislación vigente.
- Verificar que los vehículos se encuentran con las inspecciones técnicas en vigor.
- Respetar los límites de circulación establecidos.

10.9.19. AGENTES QUÍMICOS

Definición: Exposición a polvo, fibra, gases, humos o vapores en intensidad y tiempo tal que pueda desencadenar afecciones en el trabajador con el paso de los años pudiendo derivar si procede en una enfermedad profesional.

Consecuencias: Las consecuencias a corto plazo suelen ser inapreciables si la exposición al agente es temporal. Para exposiciones continuadas los daños suelen apreciarse con el paso de los años pudiendo derivar o no en una enfermedad profesional.

Medidas preventivas:

- Evaluación de la exposición real de los trabajadores.
- Actuación sobre el foco generador del contaminante (sustitución de productos, extracción localizada, encerramiento del proceso, etc....).

-
- Actuación sobre el medio de propagación, es decir, la atmósfera que respira el trabajador (limpieza, ventilación por dilución, sistema de alarma, etc....).
 - Actuando sobre el propio trabajador (protección individual, formación e información, etc....).
 - Cada sustancia química puede producir daños diferentes, por lo que es necesario tener información de los riesgos de cada una de las sustancias que se manipulan.
 - Medir la concentración de la sustancia de forma continuada en el ambiente para evaluar la exposición y si esta es importante, se deben aplicar las medidas de prevención, entre las que destacan la ventilación, limpieza o los equipos de protección individual.

Agentes físicos.

Definición: Exposición a ruido, vibraciones, radiaciones, iluminación o calor en intensidad y tiempo tal que pueda desencadenar afecciones en el trabajador con el paso de los años pudiendo derivar si procede en una enfermedad laboral.

Consecuencias: Para el ruido, en función de la intensidad y frecuencia de este, las consecuencias pueden ir desde pequeñas molestias (dolores de cabeza, aumento tensión arterial, irritabilidad, etc....) hasta sorderas temporales y permanentes con el paso del tiempo.

Medidas preventivas:

- Aislar en lo posible la fuente del ruido.
- Proceder a un adecuado mantenimiento de la maquinaria.
- Evaluar los niveles de ruido presentes en el puesto de trabajo.
- Realización de las audiometrías pertinentes en función de los niveles alcanzados.
- Utilizar, si es necesario, protección auditiva, señalizando su uso como obligatorio

11. PROTECCIÓN COLECTIVA A UTILIZAR EN LA OBRA

Del análisis de riesgos laborales que se ha realizado y de los problemas específicos que plantea la construcción de la obra, se prevé utilizar las contenidas en el siguiente listado:

-
- Anclajes calculados para cinturones de seguridad.
 - Anclajes para cinturones de seguridad.
 - Andamio metálico tubular apoyado.
 - Balizamiento Lateral De Rampas.
 - Barandilla Para Huecos De Ventana.
 - Barandilla: Madera Pies Derechos Aprieto Tipo Carpintero.
 - Barandilla: Madera Pies Derechos Hince En Cazoleta.
 - Cuerdas auxiliares, guía segura de cargas.
 - Cuerdas fiadoras para cinturones de seguridad.
 - Escaleras de andamio metálico modular (evacuación de emergencia)
 - Escaleras de mano con capacidad de desplazamiento.
 - Eslingas de seguridad.
 - Extintores de incendios.
 - Interruptor diferencial de 30 mA Calibrado selectivo.
 - Interruptor diferencial de 30 mA.
 - Interruptor diferencial de 300 mA.
 - Oclusión de hueco horizontal con tapa de madera.
 - Palastro de acero.
 - Pasarela de andamio de puentes volados.
 - Pasarelas voladas de seguridad sobre torretas de apuntalamiento.
 - Plataforma para descarga en altura.
 - Portátil para iluminación eléctrica.
 - Teléfono inalámbrico.
 - Toma de tierra general de la obra.
 - Valla de cierre de la obra, (todos los componentes).
 - Visera chapa metálica sobre perfilera.
 - Barandilla modular autoportante encadenable tipo ayuntamiento.
 - Cuerdas auxiliares: de guía segura de cargas.
 - Escaleras de mano con capacidad de desplazamiento.
 - Redes de seguridad en el montaje de la estructura metálica.
 - Eslingas de seguridad.
 - Extintores de incendios.
 - Enclavamientos positivos eléctricos y mecánicos.
 - Interruptor diferencial calibrado selectivo de 30 mA.

-
- Portátil de seguridad para iluminación eléctrica.
 - Toma de tierra independiente y normalizada, para estructuras metálicas de máquinas fijas.
 - Transformador de seguridad a 24 voltios (1000 W.)
 - Torres de andamios móviles.

12. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL A UTILIZAR EN LA OBRA

Del análisis de riesgos efectuado, se desprende que existe una serie de ellos que no se han podido resolver con la instalación de las protecciones colectivas. Son riesgos intrínsecos de las actividades individuales a realizar por los trabajadores y por el resto de personas que intervienen en la obra. Consecuentemente se ha decidido utilizar las contenidas en el siguiente listado:

- Arnés cinturón contra las caídas.
- Arnés cinturón de sujeción.
- Botas aislantes de la electricidad.
- Botas aislantes del calor de betunes asfálticos.
- Botas con plantilla y puntera reforzada.
- Botas de loneta reforzada y serraje con suela antideslizante.
- Botas impermeables de goma o plástico sintético.
- Botas impermeables de media caña, con plantilla y puntera reforzada.
- Casco con pantalla de seguridad.
- Casco con protección auditiva.
- Casco contra riesgo eléctrico, (baja tensión).
- Casco contra riesgo eléctrico, (baja tensión); con protec. auditivas.
- Casco de seguridad.
- Casco yelmo de soldador.
- Cascos protectores auditivos.
- Chaleco reflectante.
- Cinturón portaherramientas.
- Faja contra las vibraciones.
- Faja de protección contra los sobre esfuerzos.
- Filtro para gafas de soldador.

-
- Filtro mecánico para mascarilla contra el polvo.
 - Filtro neutro contra los impactos, para gafas de soldador.
 - Filtro neutro contra los impactos, para pantallas soldador.
 - Filtro para pantallas de soldador.
 - Filtro químico para disolventes.
 - Filtro químico para emanaciones tóxicas.
 - Gafas contra el polvo o las gotas de hormigón.
 - Gafas contra proyecciones e impactos.
 - Gafas de protección de radiaciones de soldaduras y oxicorte.
 - Guantes aislantes hasta 1.000 v.
 - Guantes de cuero flor y loneta.
 - Guantes de cuero flor.
 - Guantes de goma o de material plástico sintético.
 - Guantes de loneta de algodón impermeabilizados.
 - Guantes de malla contra cortes.
 - Mandil de seguridad fabricados en cuero.
 - Mandil impermeable de material plástico sintético.
 - Manguitos de cuero flor.
 - Manguitos impermeables.
 - Manoplas de cuero flor.
 - Máscara con filtro químico recambiable.
 - Mascarilla contra las partículas con filtro mecánico recambiable.
 - Mascarilla de papel filtrante contra el polvo.
 - Muñequeras contra las vibraciones.
 - Pantalla de seguridad para soldadura eléctrica, oxiacet. y oxicorte.
 - Pantallas contra proyecciones de sujeción al cráneo.
 - Polainas de cuero flor.
 - Polainas impermeables.
 - Rodilleras para soldadores y trabajos realizados de rodillas.
 - Ropa de trabajo de chaqueta y pantalón de algodón.
 - Ropa de trabajo; monos o buzos de algodón.
 - Traje impermeable de chaqueta y pantalón.
 - Mandil de cuero de soldador.
 - Pantalla de soldador.

13. PREVENCIÓN ASISTENCIAL EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL.

13.1. PRIMEROS AUXILIOS.

Aunque el objetivo global de este Estudio de Seguridad y Salud es evitar los accidentes laborales, hay que reconocer que existen causas de difícil control que pueden hacerlos presentes. En consecuencia, es necesario prever la existencia de primeros auxilios para atender a los posibles accidentados.

13.1.1. PRINCIPIOS DE ACTUACIÓN DE EMERGENCIA.

Existen 4 Principios de actuación de emergencia que deben seguirse cuando se atiende un accidente:

- 1º Examinar la escena del accidente.
- 2º Solicitar ayuda del servicio designado para la atención médica.
- 3º Actuar con calma y tranquilizar al accidentado ganándose su confianza.
- 4º Evaluar el estado del accidentado.

Dependiendo de la causa originaria del accidente la persona afectada podrá sufrir de:

- Heridas.
- Contusiones.
- Fracturas.
- Quemaduras.
- Electrocutación.

13.1.2. EVALUACIÓN DEL LUGAR DEL ACCIDENTE.

- Asegúrese de que tanto usted como la víctima no corren peligro. Observe el lugar, despeje los alrededores y compruebe si hay, humo, cables eléctricos, derrame de líquidos peligrosos, vapores químicos u objetos materiales que puedan caer.
- Nunca pase a un lugar inseguro, si fuera imprescindible hacerlo, salga de inmediato.

13.1.3. COMO MOVER AL ACCIDENTADO.

Examinar al accidentado y descartar posibles lesiones de columna vertebral (viendo si mueve los miembros, si los siente, o tiene golpes en la cabeza). Si estos síntomas son positivos y usted no tiene más remedio que mover al paciente o corre peligro inmediato, use el método de arrastre agarrando de la ropa a la víctima para llevarlo al lugar seguro. Actuará de la siguiente forma:

- 1º No doblar la columna.
- 2º Apoyarlo sobre plano duro boca arriba.
- 3º Cabeza, tronco y piernas en un mismo plano.
- 4º Sujetar al accidentado en bloque, (incluida la cabeza).
- 5º No evacuar hasta estar seguros de su correcta inmovilización.
- 6º Agarrar la ropa de la víctima a nivel de los hombros.
- 7º Apoyar la cabeza de la víctima en sus muñecas y antebrazos.
- 8º Arrastrar a la víctima por sus ropas.

13.1.4. PEDIR AYUDA.

- Lleve la iniciativa haciendo ver que está usted preparado para ayudar a su compañero.
- Si está solo debe solicitar ayuda. Preste los primeros auxilios más necesarios, luego deje a la víctima brevemente y busque a la persona más cercana para que lo notifique al servicio de atención médica de emergencia designado.

13.1.5. GANAR LA CONFIANZA DE LA VÍCTIMA.

Demuestre tranquilidad, no complicando la situación reaccionando exageradamente y asustando a la víctima, anímela y reste importancia al suceso:

- Respirando profundamente y relajándose.
- Sentándose y hablando con la víctima serenamente.
- Comunicando a la víctima que la ayuda está en camino.

13.1.6. EVALUACIÓN DEL ACCIDENTADO.

- Valorar la importancia del estado del paciente, puede ser un factor de ayuda para el equipo de atención médica, notificando lo observado en la evaluación a su llegada. Comprobaremos:

- 1º Pulso: Tome el pulso en la arteria carótida colocando dos o tres dedos hacia uno de los lados del cuello, bajo la nuez.

-
- 2º Vías respiratorias:
 - Examine dentro de la boca para comprobar que no hay ningún objeto extraño (cuidado con las prótesis dentarias).
 - Desplace la cabeza hacia atrás para que la lengua no bloquee la garganta, esto suele ser decisivo para facilitar la entrada del aire.
 - Si se sospecha que hay lesión de columna cervical, utilice el procedimiento de empujar la mandíbula hacia delante con ambos pulgares.

Mientras administra los primeros auxilios, es extremadamente importante que continúe revisando las vías respiratorias. Use el método de cabeza inclinada y mentón levantado o el de empuje de la mandíbula para evitar que la lengua de la víctima se deslice hacia atrás, bloqueando la garganta.

Si no respira seguir los siguientes pasos:

- Incline la cabeza y aproxime el oído al pecho de la víctima.
- Observe el pecho y vea si se está moviendo.
- Acerque la mejilla al rostro de la víctima para sentir su respiración.
- Si el accidentado tiene una lesión en la columna, está boca abajo, y sospecha que no respira, puede ser necesario moverle para descongestionar las vías respiratorias

13.1.7. HEMORRAGIAS.

Debido a la posibilidad que hay de contagio del SIDA y de la hepatitis B, se deben extremar las precauciones al tratar con heridas que tengan hemorragias. Para aplicar los primeros auxilios y evitar un posible contagio:

- Se utilizarán guantes de protección de latex u otro material disponible evitando el contacto directo con la sangre.
- Si estos guantes no están disponibles, utilice su imaginación y use lo que tenga a mano, plásticos, cartones o cualquier material que le proteja.
- Después de auxiliar a la víctima lávese cuidadosamente las manos.
- Para detener las hemorragias se procederá de la siguiente manera:
- Comprimir la herida con gasa esterilizadas (si fuese posible), paño, toalla o pañuelo y sujete el apósito suavemente.
- Si es una pierna o un brazo el afectado, elévelo.

-
- Tumbbar al herido.
 - Si la hemorragia es importante, y no cesa se presionará con los dedos la arteria que riega la zona sangrante.
 - No se manipulará la herida.
 - No presionar en caso de fractura.
 - No hacer maniobras bruscas.
 - No retirar los apósitos, aunque estén empapados, aplique un nuevo vendaje encima.

13.1.8. PÉRDIDA DEL CONOCIMIENTO.

El sistema circulatorio deja de emitir suficiente sangre oxigenada a los órganos vitales, especialmente al cerebro. Los síntomas son:

- Inmovilidad, piel pálida, pulso débil e irregular, presión sanguínea baja, sudoración fría, respiración superficial.

Este estado puede presentarse cuando el accidentado ha sufrido traumatismo de gravedad, hemorragia importante o quemaduras externas. Se procederá del siguiente modo:

- Tumbbar al paciente con las piernas elevadas del suelo (15 a 20 cm) utilizando cualquier objeto disponible
- Aflojar la ropa
- Abrigar al paciente
- Mantener despejadas las vías respiratorias
- Transporte inmediato a un centro sanitario.

IMPORTANTE

No eleve las piernas de un accidentado que ha sufrido un traumatismo de cabeza, pecho o columna.

Si la víctima manifiesta dificultad para respirar, colóquela en posición semi-inclinada para facilitar la respiración.

Si la persona ha sufrido una lesión en el miembro inferior, eleve el otro miembro.

Si el accidentado presenta ganas de vomitar, colóquelo sobre su costado para facilitar la salida del contenido gástrico.

- Fracturas: Estas pueden ser completas, parciales abiertas y cerradas. También pueden afectar a los ligamentos, músculos y tendones. Síntomas:
 - Dolor
 - Deformidad
 - Impotencia de movimiento.

13.1.9. ENTABLILLADO.

- Es un sistema de inmovilizar un hueso roto. El propósito del entablillado es reducir o eliminar el movimiento y el dolor, al igual que impedir que la lesión se agrave. Al realizar un entablillado, hágalo de tal forma que los fragmentos de los huesos no puedan moverse pues empeorarían la lesión perforando la piel.
- Se puede usar cualquier material para entablillar a alguien: Tablas, palos rectos, cartón grueso, papel etc...
- Use material de amortiguación como pedazo de tela o una toalla entre la lesión y el entablillado.
- Sujete el entablillado usando materiales que tenga a mano, como corbatas, tiras de toalla etc....
- Entablillar la lesión en la posición en la que se encuentre
- Colocar suavemente el material de amortiguación alrededor del entablillado
- Sujetar en tres o cuatro lugares incluyendo las áreas que están por debajo y por encima de la coyuntura cercana a la lesión
- No sujetar las tablillas exactamente en el lugar de la lesión
- Asegúrese que las zonas sujetas no interrumpan la circulación
- Si sospecha que la víctima sufre una lesión de columna debe inmovilizar la cabeza. Si el cuello o espalda son movidos, incluso levemente, puede significar para la víctima pasar el resto de su vida en una silla de ruedas.
- Para estabilizar la cabeza de una víctima, sostenga con sus manos ambos lados de la misma hasta que llegue el servicio médico.
- Si no puede usar sus manos busque algo como bloques de ladrillo, cajas, o pilas de trapos.

13.1.10. ELECTROCUCIÓN.

-
- Resista la tentación de correr a auxiliar a un compañero accidentado por una descarga eléctrica.
 - Desconectar la corriente eléctrica (no intente desconectar los cables).
 - Comprobar que el lugar está seco y en condiciones seguras.
 - Utilizar una pértiga o utensilio de madera para separar al accidentado.

13.1.11. QUEMADURAS.

Pueden ser de:

- De primer grado-Enrojecimiento
- De segundo grado-Ampollas
- De tercer grado-calcinamiento

Es importante cubrir toda la piel quemada con gasa estéril si es posible, no deben romperse las ampollas, ni hacer aplicaciones con productos extraños. Elevar los miembros (si son estos los quemados) para aliviar el dolor y si tiene dificultades para respirar, incorporar a la víctima.

- Examen corporal del accidentado
- Revise a la víctima de la cabeza a los pies para determinar las lesiones sufridas.

Comience por la cabeza y continúe hasta los pies, comparando ambos lados del cuerpo al mismo tiempo. Revise el cuerpo de la víctima para ver si encuentra:

- Posibles hemorragias
- Fracturas
- Deformidades
- Collares o brazaletes de alergia médica

14. ESTADO FINAL DE LA OBRA.

Durante la ejecución de los trabajos especialmente de aquellas unidades que generen materiales de desguace, como escombros, restos de embalajes etc. se procederá de la siguiente forma:

- Los materiales sobrantes procedentes de las instalaciones, montajes, conexiones, tendidos, etc. tales como restos de cables, envoltorios, embalajes, etc. deberán ser recogidos al final de cada jornada de trabajo y transportadas al vertedero o al lugar que la Dirección de Obra determine. Una

vez concluidos los trabajos definidos en esta memoria, la obra quedará en las condiciones de limpieza de escombros y seguridad que se requiere para poder llevar a cabo la recepción de la misma.

- Se retira toda señal que avise de las precauciones que se deben de tomar.

15. SISTEMA DECIDIDO PARA EL CONTROL DEL NIVEL DE SEGURIDAD Y SALUD DE LA OBRA.

En un principio, la metodología a seguir será la siguiente:

"Listas de seguimiento y control" para ser cumplimentadas por los medios del Contratista. Dichas Listas de seguimiento serán implantadas por el Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución o bien se utilizará la metodología propuesta por el Contratista, previa aprobación por parte del Coordinador.

La protección colectiva y su puesta en obra se controlarán mediante la ejecución del plan de obra previsto y las listas de seguimiento y control mencionadas en el punto anterior.

El control de entrega de equipos de protección individual se realizará:

- Mediante la firma del trabajador que los recibe, en un parte de almacén que se define en el pliego de condiciones particulares.
- Mediante la conservación en acopio, de los equipos de protección individual utilizados, ya inservibles para su eliminación.

16. FORMACIÓN E INFORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD.

La formación e información de los trabajadores en los riesgos laborales y en los métodos de trabajo seguro a utilizar, son fundamentales para el éxito de la prevención de los riesgos laborales y realizar los trabajos sin accidentes.

El Contratista adjudicatario está legalmente obligado a formar en el método de trabajo seguro a todo el personal a su cargo, de tal forma, que todos los trabajadores tendrán conocimiento de los riesgos propios de su actividad laboral, de las conductas a

observar en determinadas maniobras, del uso correcto de las protecciones colectivas y del de los equipos de protección individual necesarios para su protección.

En el Plan de Seguridad y Salud que elabore el Contratista, recogerá el calendario formativo para sus trabajadores durante el transcurso de la obra.

17. CONCLUSIONES.

Con todo lo descrito en la presente memoria y en el resto de los documentos que integran el presente Estudio de Seguridad y Salud, quedan definidas las medidas de prevención que inicialmente se consideran necesarias para la ejecución de las distintas unidades de obra que conforman este proyecto.

Si se realizase alguna modificación del proyecto, o se modificara algún sistema constructivo de los aquí previstos, es obligado constatar las interacciones de ambas circunstancias en las medidas de prevención contenidas en el presente Estudio de Seguridad y Salud, debiéndose redactar, en su caso, las modificaciones necesarias.

Madrid, Enero de 2025

EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL



Fdo. Jose Antonio López Benito

Colegiado nº 544

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos

Industriales de Toledo

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD DEL PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REFORMA DE PRODUCCIÓN Y ACUMULACIÓN DE ACS Y DE DISTRIBUCIÓN GENERAL DE FONTANERÍA EN LA RESIDENCIA DE MAYORES ADOLFO SUAREZ.

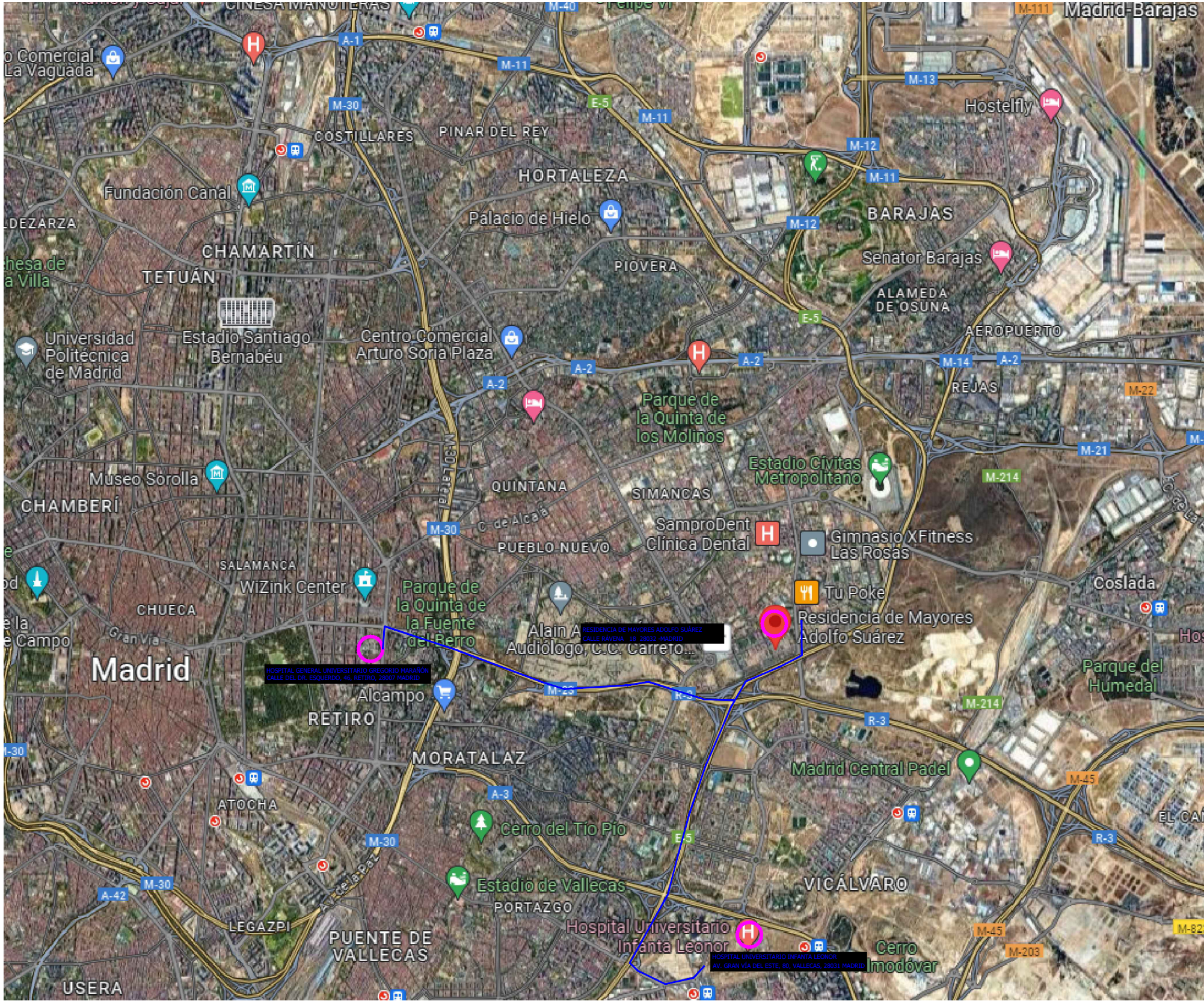
II. PLANOS

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD DEL PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REFORMA DE PRODUCCIÓN Y ACUMULACIÓN DE ACS Y DE DISTRIBUCIÓN GENERAL DE FONTANERÍA EN LA RESIDENCIA DE MAYORES ADOLFO SUÁREZ.

PROPIEDAD: AGENCIA MADRILEÑA DE ATENCIÓN SOCIAL

ÍNDICE DE PLANOS

N.º	Ref.	Descripción	Hoja	DIN	Escala	Fecha	N.º Rev
SYS- Seguridad y Salud							
1	SYS-00	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD - PLANO DE LOCALIZACIÓN DE CENTROS ASISTENCIALES	1 de 1	A3	S/E	Enero 2025	3
2	SYS-01	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD - PLANO DE SEÑALES DE SEGURIDAD	1 de 1	A3	S/E	Enero 2025	3
3	SYS-02	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD - PLANO DE SEÑALES DE PROHIBICIÓN	1 de 1	A3	S/E	Enero 2025	3
4	SYS-03	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD - PLANO DE SEÑALES DE ADVERTENCIA	1 de 1	A3	S/E	Enero 2025	3
5	SYS-04	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD - PLANO DE SEÑALIZACIÓN	1 de 1	A3	S/E	Enero 2025	3
6	SYS-05-1	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD - PLANO DE PRIMEROS AUXILIOS I	1 de 1	A3	S/E	Enero 2025	3
7	SYS-05-2	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD - PLANO DE PRIMEROS AUXILIOS II	1 de 1	A3	S/E	Enero 2025	3
8	SYS-05-3	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD - PLANO DE PRIMEROS AUXILIOS III	1 de 1	A3	S/E	Enero 2025	3
9	SYS-05-4	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD - PLANO DE PRIMEROS AUXILIOS IV	1 de 1	A3	S/E	Enero 2025	3
10	SYS-05-5	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD - PLANO DE PRIMEROS AUXILIOS V	1 de 1	A3	S/E	Enero 2025	3
11	SYS-05-6	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD - PLANO DE PRIMEROS AUXILIOS VI	1 de 1	A3	S/E	Enero 2025	3
12	SYS-06-1	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD - PLANO DE UTENSILIOS DE SEGURIDAD I	1 de 1	A3	S/E	Enero 2025	3
13	SYS-06-2	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD - PLANO DE UTENSILIOS DE SEGURIDAD II	1 de 1	A3	S/E	Enero 2025	3
14	SYS-06-3	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD - PLANO DE UTENSILIOS DE SEGURIDAD III	1 de 1	A3	S/E	Enero 2025	3
15	SYS-07	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD - PLANO DE CASSETAS DE OBRA	1 de 1	A1	1/200	Enero 2025	3



<div><div><div></div></div><div><div>amas</div><div>Agencia Madrileña de Atención Social</div></div></div>					<div>EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL DEL COITI TOLEDO J. ANTONIO LÓPEZ BENITO</div> <div><div></div></div> <div>Colegiado nº 544</div>		ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD DEL PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REFORMA DE PRODUCCIÓN Y ACUMULACIÓN DE ACS Y DE DISTRIBUCIÓN GENERAL DE FONTANERÍA EN LA RESIDENCIA DE MAYORES ADOLFO SUÁREZ.		
	FECHA	NOMBRE	APELLIDOS	FIRMA	Nº REVISIÓN	TAMAÑO	SITUACIÓN:		
REALIZADO	ENERO 2025	LIDIA	VILLALBA ALBA		3	A3	Calle Ravena 18 San Blas-Canillejas 28032 - Madrid		
COMPROBADO	ENERO 2025	LIDIA	VILLALBA ALBA		ESCALA	Nº PLANO	TÍTULO:		
APROBADO	ENERO 2025	J. ANTONIO	LÓPEZ BENITO		S/E	SYS-00	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD - PLANO DE LOCALIZACIÓN DE CENTROS ASISTENCIALES		

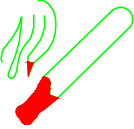

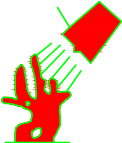







SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SÍMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
PROTECCIÓN OBLIGATORIA DE VÍAS RESPIRATORIAS		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCIÓN OBLIGATORIA DE LA CABEZA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCIÓN OBLIGATORIA DEL OÍDO		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCIÓN OBLIGATORIA DE LA VISTA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCIÓN OBLIGATORIA DE LAS MANOS		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCIÓN OBLIGATORIA DE LOS PIES		BLANCO	AZUL	BLANCO	
SÍMBOLO DE PRIMEROS AUXILIOS		BLANCO	VERDE	BLANCO	

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SÍMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
LOCALIZACIÓN DE PRIMEROS AUXILIOS		BLANCO	VERDE	BLANCO	
DIRECCIÓN HACIA PRIMEROS AUXILIOS		BLANCO	VERDE	BLANCO	
LOCALIZACIÓN DE SALIDA DE SOCORRO		BLANCO	VERDE	BLANCO	
DIRECCIÓN HACIA SALIDA DE SOCORRO		BLANCO	VERDE	BLANCO	
DIRECCIÓN DE SOCORRO		BLANCO	VERDE	BLANCO	

DIMENSIONES mm.	DISTANCIA MÁXIMA SEGÚN LA FORMA m.		
1189	34.98	40.73	53.17
841	24.74	36.78	37.61
594	17.48	24.85	26.56
420	12.36	17.57	16.75
297	8.74	12.42	12.28
210	6.18	8.78	9.30
148	4.36	6.19	6.62
105	3.09	4.39	4.70

TABLA QUE RELACIONA LA DISTANCIA MÁXIMA DE OBSERVACIÓN PREVISTA PARA UNA SEÑAL, CON LA DIMENSIÓN CARACTERÍSTICA DE LA MISMA (DIÁMETRO O LADO MAYOR DE LA SEÑAL).

					EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL DEL COITI TOLEDO J. ANTONIO LÓPEZ BENITO		ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD DEL PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REFORMA DE PRODUCCIÓN Y ACUMULACIÓN DE ACS Y DE DISTRIBUCIÓN GENERAL DE FONTANERÍA EN LA RESIDENCIA DE MAYORES ADOLFO SUÁREZ.
	FECHA	NOMBRE	APELLIDOS	FIRMA	Nº REVISIÓN 3	TAMAÑO A3	
REALIZADO	ENERO 2025	LIDIA	VILLALBA ALBA				
COMPROBADO	ENERO 2025	LIDIA	VILLALBA ALBA		ESCALA S/E	Nº PLANO SYS-01	
APROBADO	ENERO 2025	J. ANTONIO	LÓPEZ BENITO				TÍTULO: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD - PLANO DE SEÑALES DE SEGURIDAD

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SÍMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
PROHIBIDO FUMAR		NEGRO	ROJO	BLANCO	
PROHIBIDO APAGAR CON AGUA		NEGRO	ROJO	BLANCO	
PROHIBIDO FUMAR Y LLAMAS DESNUDAS		NEGRO	ROJO	BLANCO	
AGUA NO POTABLE		NEGRO	ROJO	BLANCO	
PROHIBIDO PASAR A LOS PEATONES		NEGRO	ROJO	BLANCO	









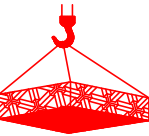



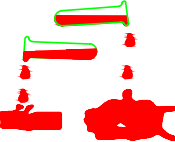
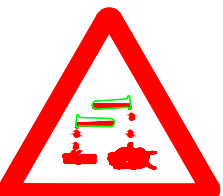






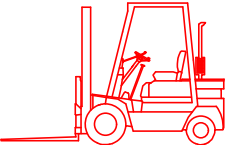

DIMENSIONES mm.	DISTANCIA MÁXIMA SEGÚN LA FORMA m.		
			
1189	34.98	40.73	53.17
841	24.74	36.78	37.61
594	17.48	24.85	26.56
420	12.36	17.57	16.75
297	8.74	12.42	12.28
210	6.18	8.78	9.30
148	4.36	6.19	6.62
105	3.09	4.39	4.70

TABLA QUE RELACIONA LA DISTANCIA MÁXIMA DE OBSERVACIÓN PREVISTA PARA UNA SEÑAL, CON LA DIMENSIÓN CARACTERÍSTICA DE LA MISMA (DIÁMETRO O LADO MAYOR DE LA SEÑAL).

<div></div>					<div>EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL DEL COITI TOLEDO J. ANTONIO LÓPEZ BENITO Colegiado nº 544</div>		<div>ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD DEL PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REFORMA DE PRODUCCIÓN Y ACUMULACIÓN DE ACS Y DE DISTRIBUCIÓN GENERAL DE FONTANERÍA EN LA RESIDENCIA DE MAYORES ADOLFO SUÁREZ.</div>		
	FECHA	NOMBRE	APELLIDOS	FIRMA	Nº REVISIÓN	TAMAÑO	SITUACIÓN:		
REALIZADO	ENERO 2025	LIDIA	VILLALBA ALBA		3	A3	Calle Ravena 18 San Blas-Canillejas 28032 - Madrid		
COMPROBADO	ENERO 2025	LIDIA	VILLALBA ALBA		ESCALA	Nº PLANO	TÍTULO:		
APROBADO	ENERO 2025	J. ANTONIO	LÓPEZ BENITO		S/E	SYS-02	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD - PLANO DE SEÑALES DE PROHIBICIÓN		

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SÍMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
RIESGO DE INCENDIO. MATERIALES INFLAMABLES		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE EXPLOSIÓN. MATERIALES EXPLOSIVOS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE RADIACIÓN. MATERIALES RADIATIVOS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE CARGA SUSPENDIDA		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE INTOXICACIÓN. SUSTANCIAS TÓXICAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE CORROSIÓN. SUSTANCIAS CORROSIVAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO ELÉCTRICO		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SÍMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
PELIGRO INDETERMINADO		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RADIACIONES LÁSER		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
CARRETTILLAS DE MANUTENCIÓN		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	




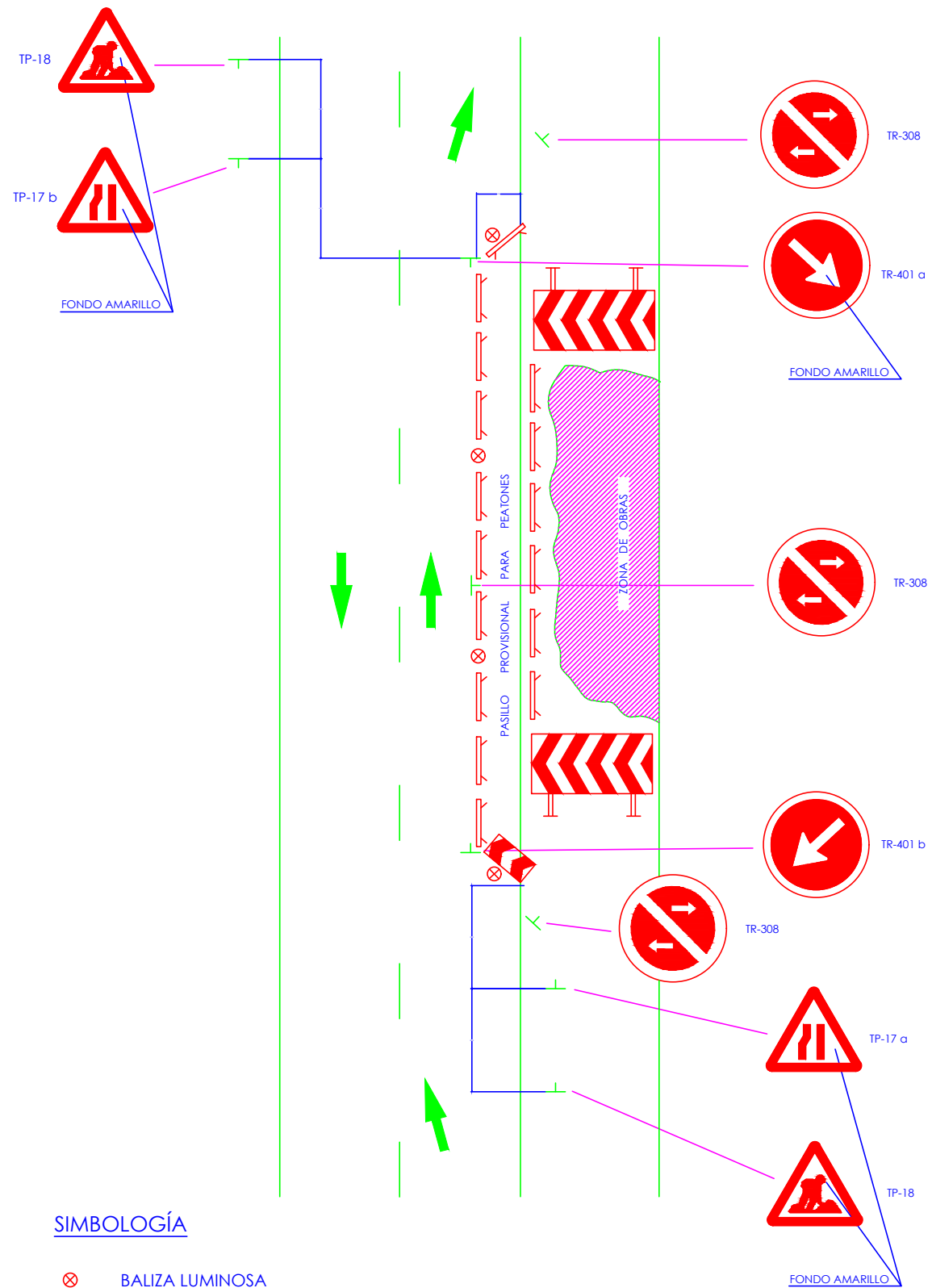
DIMENSIONES mm.	DISTANCIA MÁXIMA SEGÚN LA FORMA m.		
			
1189	34.98	40.73	53.17
841	24.74	36.78	37.61
594	17.48	24.85	26.56
420	12.36	17.57	16.75
297	8.74	12.42	12.28
210	6.18	8.78	9.30
148	4.36	6.19	6.62
105	3.09	4.39	4.70

TABLA QUE RELACIONA LA DISTANCIA MÁXIMA DE OBSERVACIÓN PREVISTA PARA UNA SEÑAL, CON LA DIMENSIÓN CARACTERÍSTICA DE LA MISMA (DIÁMETRO O LADO MAYOR DE LA SEÑAL).

<div></div>					<div>EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL DEL COITI TOLEDO J. ANTONIO LÓPEZ BENITO  Colegiado nº 544</div>		<div>ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD DEL PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REFORMA DE PRODUCCIÓN Y ACUMULACIÓN DE ACS Y DE DISTRIBUCIÓN GENERAL DE FONTANERÍA EN LA RESIDENCIA DE MAYORES ADOLFO SUÁREZ.</div>		
	FECHA	NOMBRE	APELLIDOS	FIRMA	Nº REVISIÓN	TAMAÑO	SITUACIÓN:		
REALIZADO	ENERO 2025	LIDIA	VILLALBA ALBA		3	A3	Calle Ravena 18 San Blas-Canillejas 28032 - Madrid		
COMPROBADO	ENERO 2025	LIDIA	VILLALBA ALBA		ESCALA	Nº PLANO	TÍTULO:		
APROBADO	ENERO 2025	J. ANTONIO	LÓPEZ BENITO		S/E	SYS-03	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD - PLANO DE SEÑALES DE ADVERTENCIA		



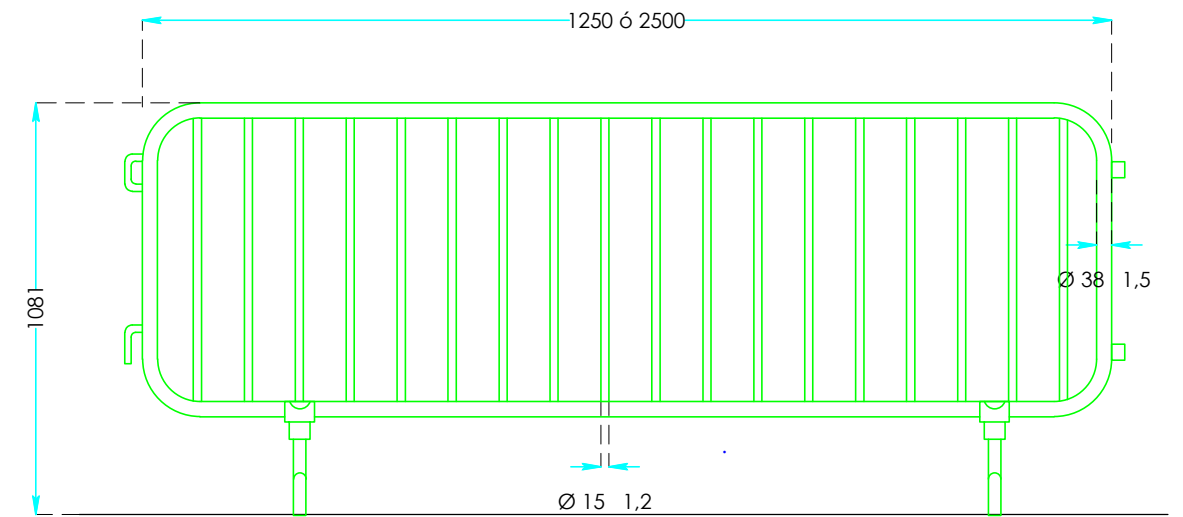
SIMBOLOGÍA

- BALIZA LUMINOSA
- VALLA DE OBRA
- PANEL DIRECCIONAL

Cotas en m.

SEÑALIZACIÓN DE OBRAS EN LA VÍA PÚBLICA

(OCUPACIÓN TOTAL DE ACERA "B")

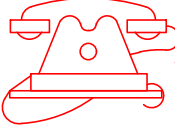



*LOS ELEMENTOS DE APOYO DEBERÁN ASEGURAR LA COMPLETA ESTABILIDAD DEL PALENQUE


Cotas en mm.

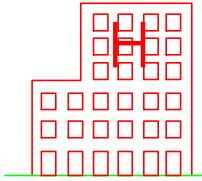
PALENQUE DE SEÑALIZACIÓN DE OBRAS

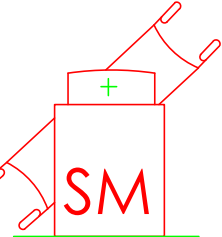
					EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL DEL COITI TOLEDO J. ANTONIO LÓPEZ BENITO Colegiado nº 544		ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD DEL PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REFORMA DE PRODUCCIÓN Y ACUMULACIÓN DE ACS Y DE DISTRIBUCIÓN GENERAL DE FONTANERÍA EN LA RESIDENCIA DE MAYORES ADOLFO SUÁREZ.	
	FECHA	NOMBRE	APELLIDOS	FIRMA	Nº REVISIÓN	TAMAÑO	SITUACIÓN:	
REALIZADO	ENERO 2025	LIDIA	VILLALBA ALBA		3	A3	Calle Ravena 18 San Blas-Canillejas 28032 - Madrid	
COMPROBADO	ENERO 2025	LIDIA	VILLALBA ALBA		ESCALA	Nº PLANO	TÍTULO:	
APROBADO	ENERO 2025	J. ANTONIO	LÓPEZ BENITO		S/E	SYS-04	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD - PLANO DE SEÑALIZACIÓN	




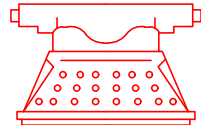

BOMBEROS
Telf.


AMBULANCIAS
Telf.


HOSPITAL
Telf.


SERVICIO MÉDICO
Telf.


POLICÍA
Telf.


OF. PERSONAL
Telf.

.....

Telf.

.....

Telf.

.....


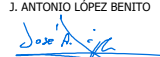
Telf.

FACILITAR RESPIRACIÓN Y VENTILACIÓN
FOMENTAR AMBIENTE DE SEGURIDAD
FOMENTAR TRANQUILIDAD Y MESURA

ORGANIZAR ACTUACIÓN CON CALMA
OBSERVAR CUIDADOSAMENTE AL LESIONADO
ORGANIZAR TRASLADO CON EFICACIA

COMUNICAR A SERVICIO MÉDICO
CONSIDERA POSIBLES NUEVOS ACCIDENTES
CUIDAR AL ACCIDENTADO SIN ABANDONAR

PROCESO	SÍNTOMAS	GRAVEDAD	NO HACER	SE PUEDE HACER	EN TODOS LOS CASOS REMITIR A LA S.S.
INDIGESTIONES	NÁUSEAS-VÓMITOS CÓLICOS-DIARREAS	POCA	NO DAR NADA	NO HACER NADA (Hacer vomitar)	
MAREOS	ANGUSTIA PERDIDA CONOCIMIENTO VÉRTIGO	POCA O PUEDE SER GRAVE	NO DAR NADA	ACOSTAR CABEZA ABAJO AIRE FRESCO DESABROCHAR	
INTOXICACIONES	VÉRTIGOS-ABATIMIENTO NÁUSEAS-VÓMITOS ESCALOFRÍOS-DELIRO	PUEDE SER GRAVE	!!NO ALCOHOL!! NO DAR NADA	HACER VOMITAR TAPAR AL LESIONADO	
INSOLACIÓN	JAQUECAS VÉRTIGOS NÁUSEAS	PUEDE SER GRAVE	NO TAPAR DAR SOLO AGUA	PONER A LA SOMBRA AIREAR-DESABROCHAR	
CRISIS NERVIOSA	GESTICULA-GRITA LLORA-PATALEA SE TIRA AL SUELO	NO GRAVE	!!NO ALCOHOL!! NO DAR NADA NO TRATAR EN GRUPO	AISLAR AL LESIONADO NO DEJARSE IMPRESIONAR	
EPILEPSIA	CAE SIN CONOCIMIENTO SE MUERDE LA LENGUA ORINA	APARATOSO NO SUELE SER GRAVE	NO DAR NADA	APARTAR OBJETOS PROTEGER CABEZA MIRAR NO SE MUERDA	
EMBRIAGUEZ	EXCITACIÓN ACTUACIÓN ALOCADA OLOR A VINO	NO GRAVE	NO DAR NADA	ACOMPañAR A SERVICIO MÉDICO	

					EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL DEL COITI TOLEDO J. ANTONIO LÓPEZ BENITO  Colegiado nº 544		ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD DEL PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REFORMA DE PRODUCCIÓN Y ACUMULACIÓN DE ACS Y DE DISTRIBUCIÓN GENERAL DE FONTANERÍA EN LA RESIDENCIA DE MAYORES ADOLFO SUÁREZ.	
	FECHA	NOMBRE	APELLIDOS	FIRMA	Nº REVISIÓN	TAMAÑO	SITUACIÓN:	
REALIZADO	ENERO 2025	LIDIA	VILLALBA ALBA		3	A3	Calle Ravena 18 San Blas-Canillejas 28032 - Madrid	
COMPROBADO	ENERO 2025	LIDIA	VILLALBA ALBA		ESCALA	Nº PLANO	TÍTULO:	
APROBADO	ENERO 2025	J. ANTONIO	LÓPEZ BENITO		S/E	SYS-05-1	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD - PLANO DE PRIMEROS AUXILIOS I	

PEQUEÑA QUEMADURA



NO ABRIR AMPOLLAS

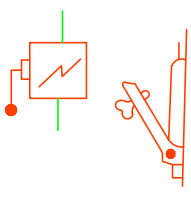
TAPAR CON GASA

NO TOCAR

NO PONER NADA



TRASLADO SIN PRISA



Antes que nada

CERRAR PASO DE CORRIENTE

SI HAY CABLES ROTOS O SUELTOS APARTARLOS DEL LESIONADO CON OBJETO DE MADERA

SI SOLO SE PRODUCE LESIÓN LOCAL
TRATAR COMO QUEMADURA

GRAN QUEMADO
(Extenso)



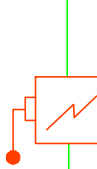
NO TOCAR

NO PUEDE BEBER

NO PONER NADA





DE PODER - GASA ESTÉRIL



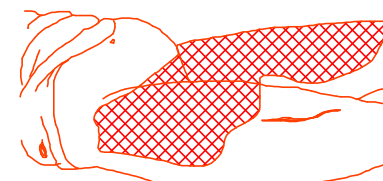
EN CASO DE ACCIDENTE ELÉCTRICO
!!!CORTAR FLUIDO!!!

TENER LOS EXTINTORES A PUNTO


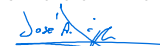




TRASLADO

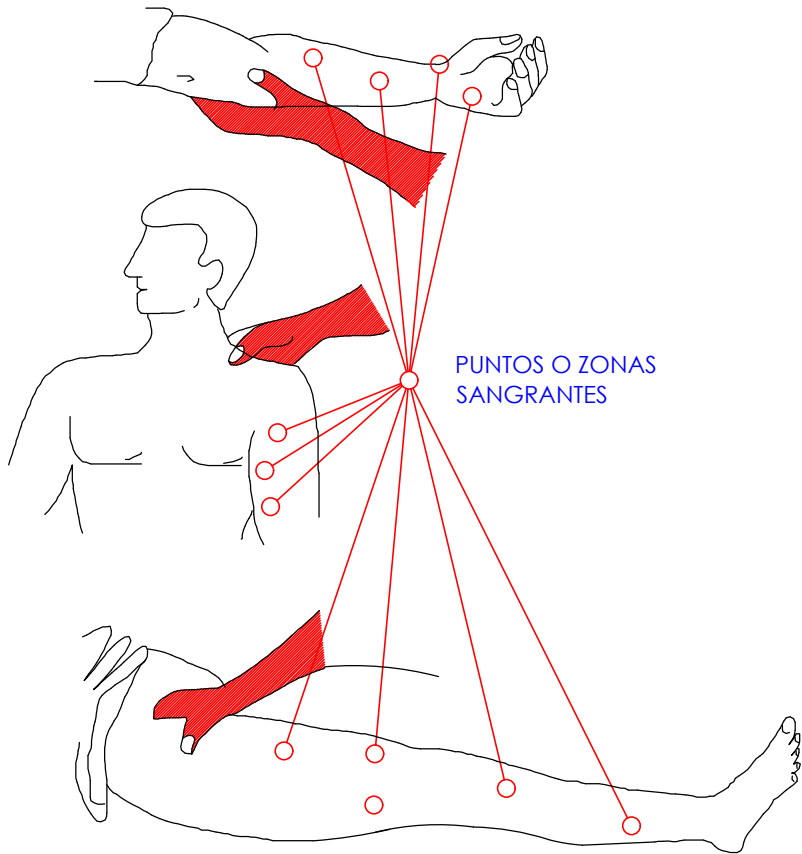


!!!URGENTE!!!

<div><div></div></div>					<div>EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL DEL COITI TOLEDO J. ANTONIO LÓPEZ BENITO  Colegiado nº 544</div>		<div>ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD DEL PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REFORMA DE PRODUCCIÓN Y ACUMULACIÓN DE ACS Y DE DISTRIBUCIÓN GENERAL DE FONTANERÍA EN LA RESIDENCIA DE MAYORES ADOLFO SUÁREZ.</div>	
	FECHA	NOMBRE	APELLIDOS	FIRMA	Nº REVISIÓN	TAMAÑO	SITUACIÓN:	
REALIZADO	ENERO 2025	LIDIA	VILLALBA ALBA		3	A3	Calle Ravena 18 San Blas-Canillejas 28032 - Madrid	
COMPROBADO	ENERO 2025	LIDIA	VILLALBA ALBA		ESCALA	Nº PLANO	TITULO:	
APROBADO	ENERO 2025	J. ANTONIO	LÓPEZ BENITO		S/E	SYS-05-2	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD - PLANO DE PRIMEROS AUXILIOS II	

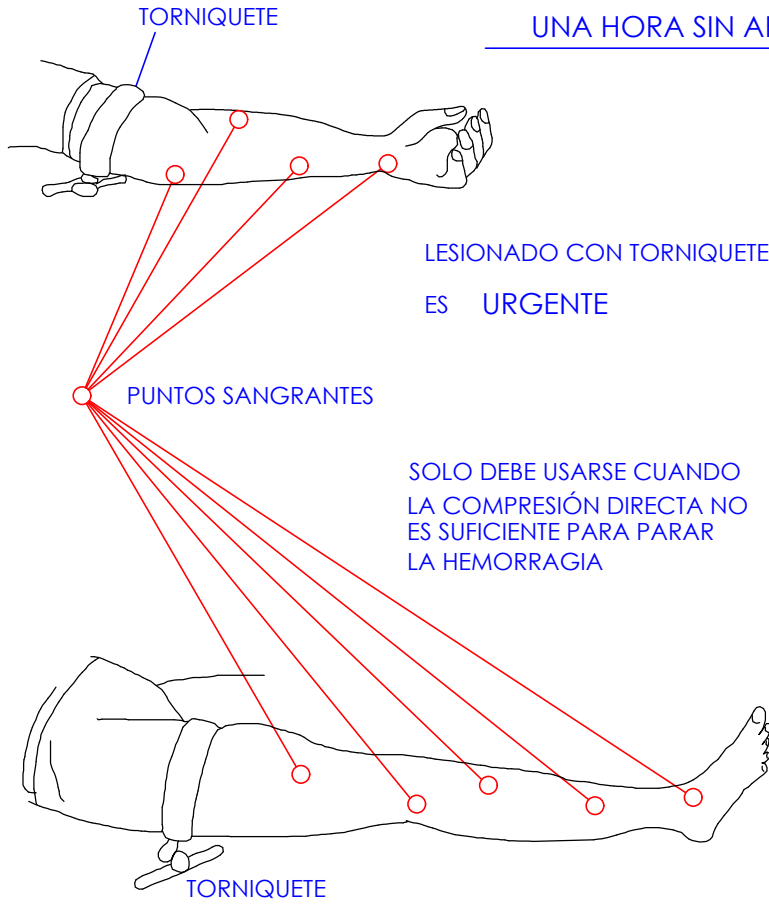
HERIDAS SANGRANTES
HEMORRAGIAS
COMPRESIÓN ARTERIAL

LAS MANOS DIBUJADAS DE TRAZO OSCURO
SON LAS QUE PRESIONAN Y CORTAN LA
HEMORRAGIA EN LOS PUNTOS Y ZONAS INDICADAS



HERIDAS SANGRANTES
HEMORRAGIAS
Método compresivo. TORNIQUETE

NO PUEDE LLEVARSE MAS DE
UNA HORA SIN AFLOJARLO



LESIONADO CON TORNIQUETE
ES URGENTE


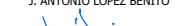
SOLO DEBE USARSE CUANDO
LA COMPRESIÓN DIRECTA NO
ES SUFICIENTE PARA PARAR
LA HEMORRAGIA

COLOCAR AL LESIONADO
UN LETRERO ASÍ

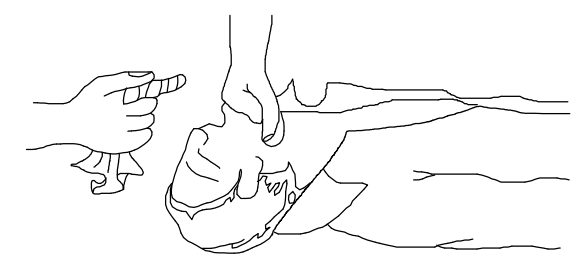
!!TORNIQUETE!!

HORA _____

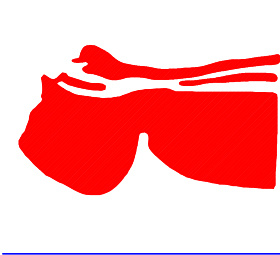
DÍA _____

<div><div></div></div>					<div>EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL DEL COITI TOLEDO J. ANTONIO LÓPEZ BENITO  Colegiado nº 544</div>		<div>ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD DEL PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REFORMA DE PRODUCCIÓN Y ACUMULACIÓN DE ACS Y DE DISTRIBUCIÓN GENERAL DE FONTANERÍA EN LA RESIDENCIA DE MAYORES ADOLFO SUÁREZ.</div>		
	FECHA	NOMBRE	APELLIDOS	FIRMA	Nº REVISIÓN	TAMAÑO	SITUACIÓN:		
REALIZADO	ENERO 2025	LIDIA	VILLALBA ALBA		3	A3	Calle Ravena 18 San Blas-Canillejas 28032 - Madrid		
COMPROBADO	ENERO 2025	LIDIA	VILLALBA ALBA		ESCALA	Nº PLANO	TÍTULO:		
APROBADO	ENERO 2025	J. ANTONIO	LÓPEZ BENITO		S/E	SYS-05-3	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD - PLANO DE PRIMEROS AUXILIOS III		

RESPIRACIÓN DIRIGIDA-BOCA A BOCA



- LIMPIAR CUIDADOSAMENTE EL INTERIOR DE LA BOCA
- SACAR PRÓTESIS DENTAL
- AFLOJAR ROPAS



- FORZAR LA HIPERESTESIÓN (BARBILLA HACIA ARRIBA) PARA LOGRAR CONDUCTOS ABIERTOS
- TAPAR NARIZ

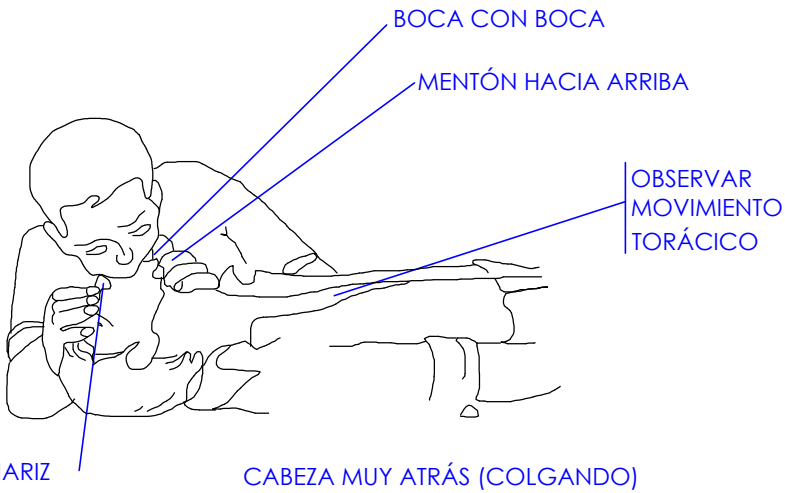


SI HAY ASFIXIA

RESPIRACIÓN ARTIFICIAL

AFLOJAR ROPAS.
ESTIRADO CON CABEZA COLGANDO.
LIMPIAR BOCA.
PROCEDER CONTINUAMENTE AL "BOCA A BOCA".

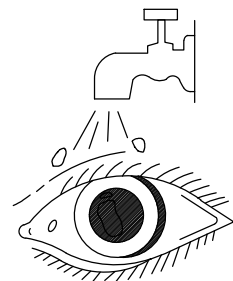
ADAPTAR RITMO RESPIRACIÓN AL PROPIO DEL QUE EJECUTA



- TAPAR LA NARIZ
- CABEZA MUY ATRÁS (COLGANDO)

NO ABANDONAR LA TÉCNICA HASTA LLEGAR AL HOSPITAL

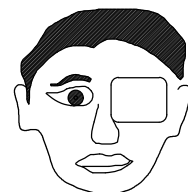
<div><div><div></div></div><div><div>amas</div><div>Agencia Madrileña de Atención Social</div></div></div>					<div>EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL DEL COITI TOLEDO</div> <div>J. ANTONIO LÓPEZ BENITO</div> <div><div></div></div> <div>Colegiado nº 544</div>		<div>ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD DEL PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REFORMA DE PRODUCCIÓN Y ACUMULACIÓN DE ACS Y DE DISTRIBUCIÓN GENERAL DE FONTANERÍA EN LA RESIDENCIA DE MAYORES ADOLFO SUÁREZ.</div>		
	FECHA	NOMBRE	APELLIDOS	FIRMA	Nº REVISIÓN	TAMAÑO	SITUACIÓN:		
REALIZADO	ENERO 2025	LIDIA	VILLALBA ALBA		3	A3	Calle Ravena 18 San Blas-Canillejas 28032 - Madrid		
COMPROBADO	ENERO 2025	LIDIA	VILLALBA ALBA		ESCALA	Nº PLANO	TÍTULO:		
APROBADO	ENERO 2025	J. ANTONIO	LÓPEZ BENITO		S/E	SYS-05-4	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD - PLANO DE PRIMEROS AUXILIOS IV		



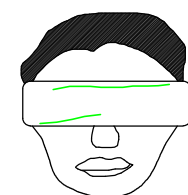
LESIONES OCULARES

LAVAR CON AGUA ABUNDANTEMENTE

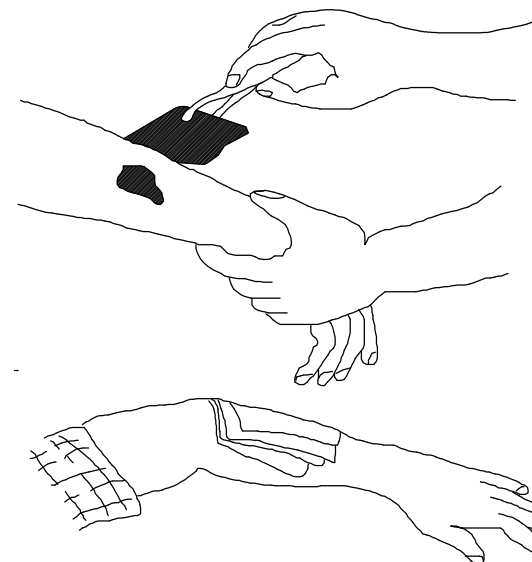
NO TOCAR
NO INTENTAR SACAR NADA
NO POMADAS
!!NO MANIPULAR!!



TAPAR SUAVEMENTE



TRASLADO (A SER POSIBLE
A CENTRO ESPECIALIZADO)



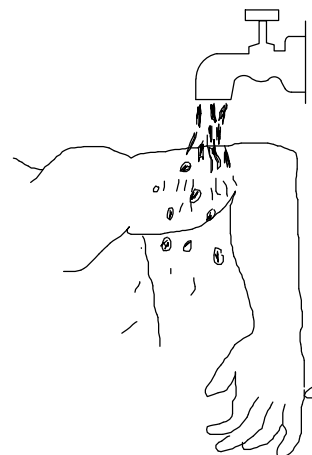
HERIDAS

LAVAR CON AGUA
TAPAR CON GASA

!!NO POMADAS!!
!!NO LIQUIDO'S!!
!!NO MANIPULAR!!

TRASLADO SIN PRISA

LESIONES POR ÁCIDOS O CÁUSTICOS



AGUA ABUNDANTE
(A CHORRO)

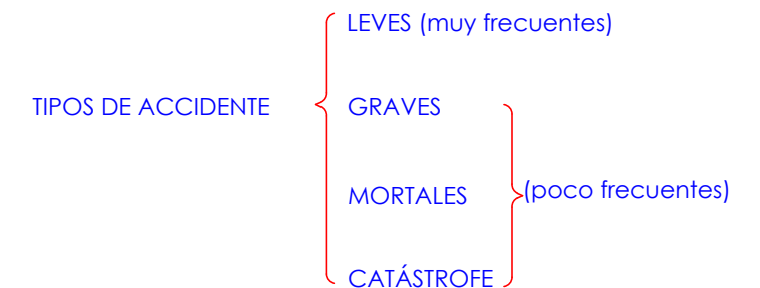
TAPAR SIN COMPRIMIR

TRASLADO SIN PRISA

LESIONES NARIZ Y OÍDO

TAPONAR SUAVEMENTE-TRASLADO
EPISTAXIS (NARIZ SANGRANTE) TAPONAR

RESUMEN



ACCIÓN PREVISORA

MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD

BOTIQUÍN-CAMILLA-MANTAS-etc.

A.T.S. SOCORRISTAS-PERSONAL RESPONSABLE

CONOCER CENTROS ASISTENCIALES-TELÉFONOS

ACTUACIÓN LESIONES GRAVES

NO DAR NADA

AFLOJAR ROPAS

NO MOVILIZAR

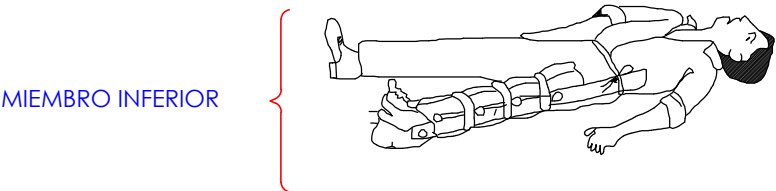
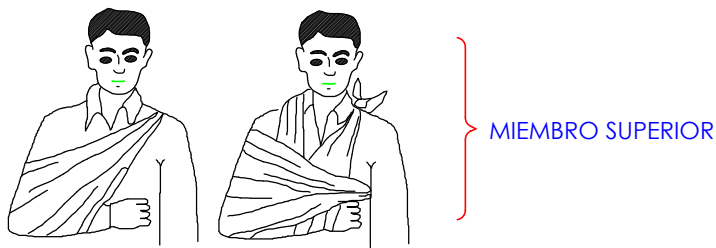
ABRIGAR

TRASLADO RÁPIDO A HOSPITAL

					EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL DEL COITI TOLEDO J. ANTONIO LÓPEZ BENITO Colegiado nº 544		ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD DEL PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REFORMA DE PRODUCCIÓN Y ACUMULACIÓN DE ACS Y DE DISTRIBUCIÓN GENERAL DE FONTANERÍA EN LA RESIDENCIA DE MAYORES ADOLFO SUÁREZ.	
	FECHA	NOMBRE	APELLIDOS	FIRMA	Nº REVISIÓN	TAMAÑO	SITUACIÓN: Calle Ravena 18 San Blas-Canillejas 28032 - Madrid	
REALIZADO	ENERO 2025	LIDIA	VILLALBA ALBA		0	A3		
COMPROBADO	ENERO 2025	LIDIA	VILLALBA ALBA		ESCALA	Nº PLANO	TÍTULO: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD - PLANO DE PRIMEROS AUXILIOS V	
APROBADO	ENERO 2025	J. ANTONIO	LÓPEZ BENITO		S/E	SYS-05-S		

ANTES DEL TRASLADO

INMOVILIZACIÓN DE MIEMBROS ANTES DEL TRASLADO

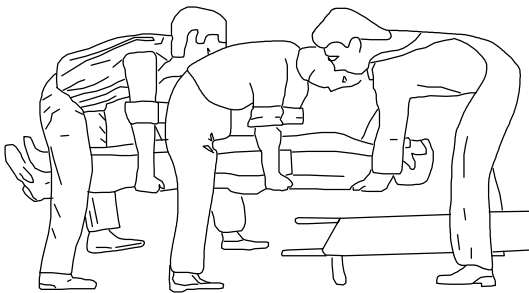


TRASLADOS



FORMA CORRECTA
DE "COGER"
UN LESIONADO GRAVE

FORMA CORRECTA
DE COLOCAR UN
LESIONADO GRAVE
EN UNA CAMILLA



TRASLADOS

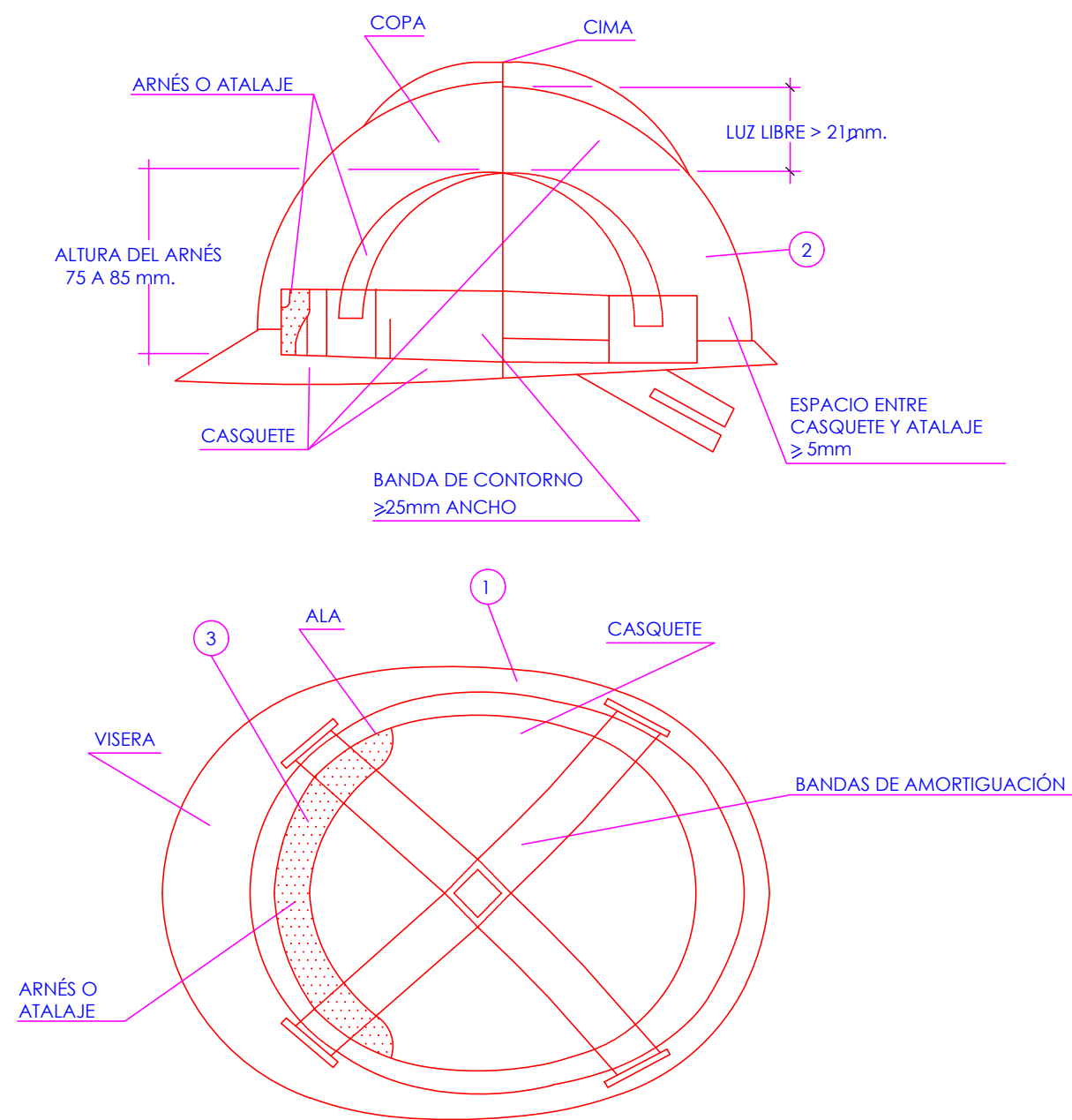


POSICIÓN CORRECTA
PARA "RECOGER"
UN LESIONADO GRAVE

ACCIONES GENERALES EN TRASLADOS

- AFLOJAR ROPAS
- NO FORZAR MIEMBROS
- NO HACER MANIPULACIONES
- NO DAR NADA AL LESIONADO
- TRASLADAR SIN DOBLAR
- NO EN COCHE QUE NO QUEPA ESTIRADO
- A SER POSIBLE USAR CAMILLA
- TRASLADO RÁPIDO PERO SEGURO

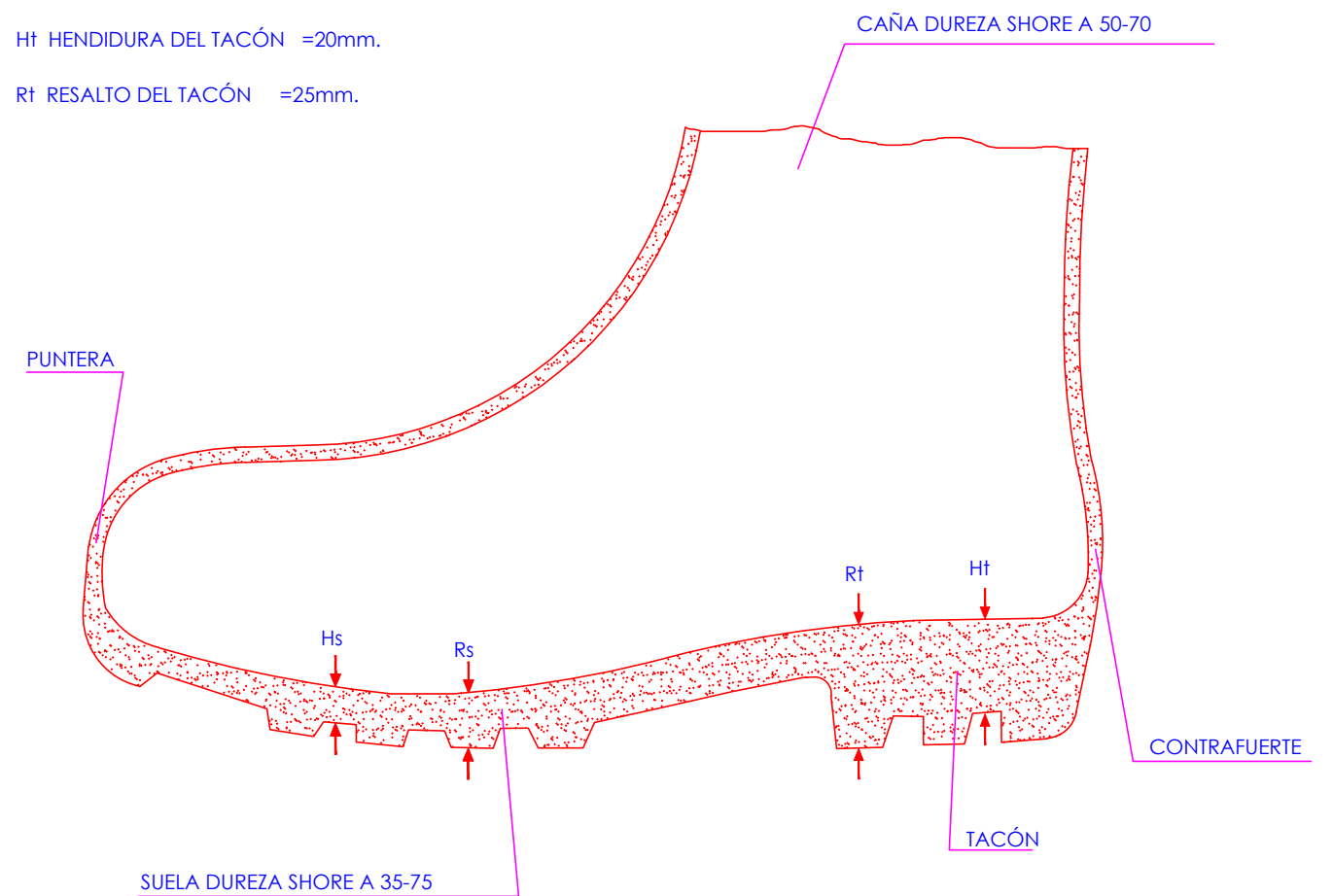
<div><div><div></div></div><div><div>amas</div><div>Agencia Madrileña de Atención Social</div></div></div>					<div>EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL DEL COITI TOLEDO J. ANTONIO LÓPEZ BENITO <div><div></div></div><div>Colegiado nº 544</div></div>		<div>ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD DEL PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REFORMA DE PRODUCCIÓN Y ACUMULACIÓN DE ACS Y DE DISTRIBUCIÓN GENERAL DE FONTANERÍA EN LA RESIDENCIA DE MAYORES ADOLFO SUÁREZ.</div>		
	FECHA	NOMBRE	APELLIDOS	FIRMA	Nº REVISIÓN	TAMAÑO	SITUACIÓN:		
REALIZADO	ENERO 2025	LIDIA	VILLALBA ALBA		3	A3	Calle Ravena 18 San Blas-Canillejas 28032 - Madrid		
COMPROBADO	ENERO 2025	LIDIA	VILLALBA ALBA		ESCALA	Nº PLANO	TÍTULO:		
APROBADO	ENERO 2025	J. ANTONIO	LÓPEZ BENITO		S/E	SYS-05-6	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD - PLANO DE PRIMEROS AUXILIOS V		




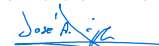
- 1 MATERIAL INCOMBUSTIBLE RESISTENTE A GRASAS, SALES Y AGUA
- 2 CLASE N AISLANTE A 1000 V, CLASE AT AISLANTE A 25000 V
- 3 MATERIAL NO RÍGIDO HIDRÓFUGO FÁCIL LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

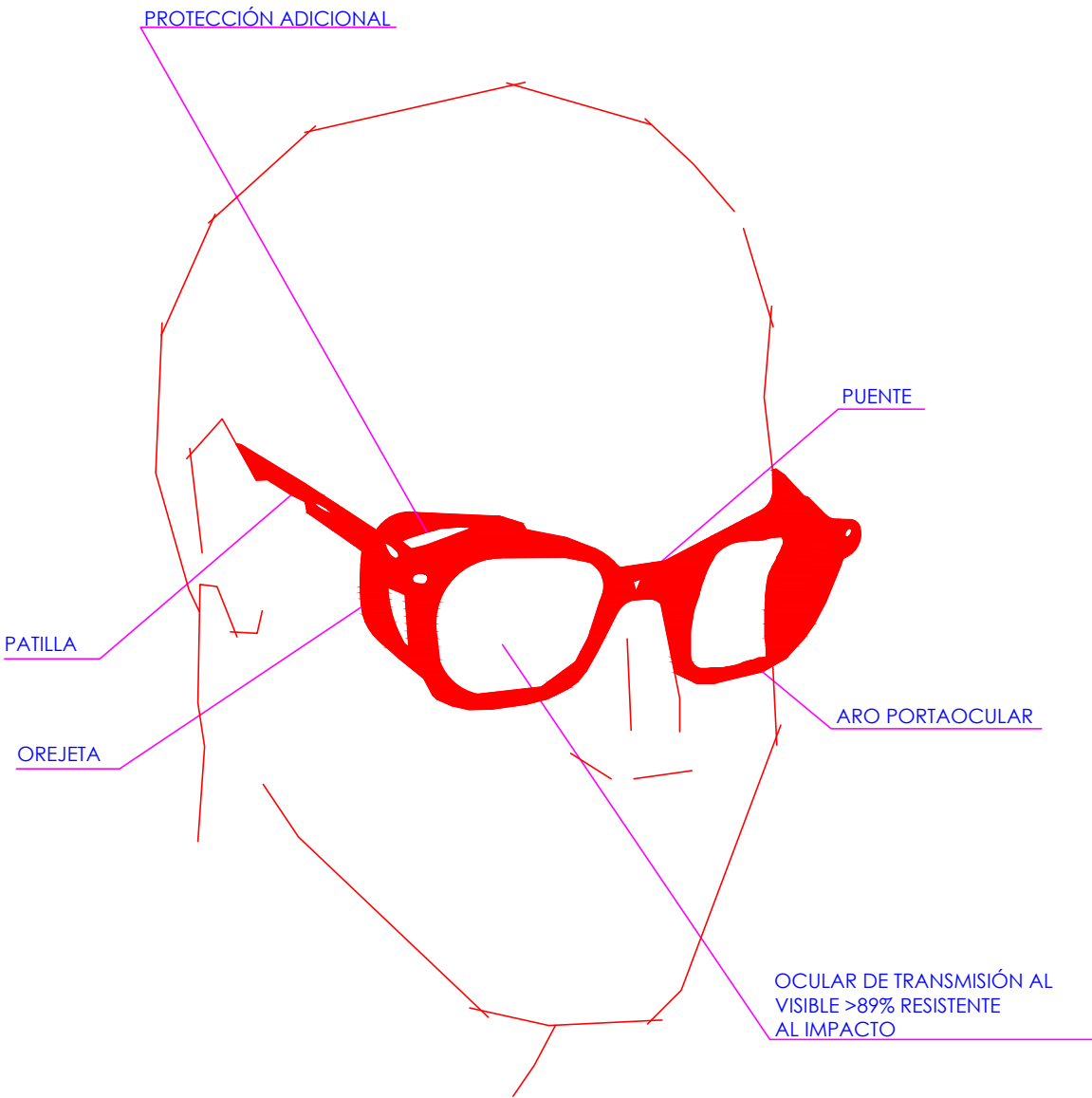
CASCO DE SEGURIDAD NO METÁLICO

Hs HENDIDURA DE LA SUELA =5mm.
Rs RESALTO DE LA SUELA =9mm.
Ht HENDIDURA DEL TACÓN =20mm.
Rt RESALTO DEL TACÓN =25mm.

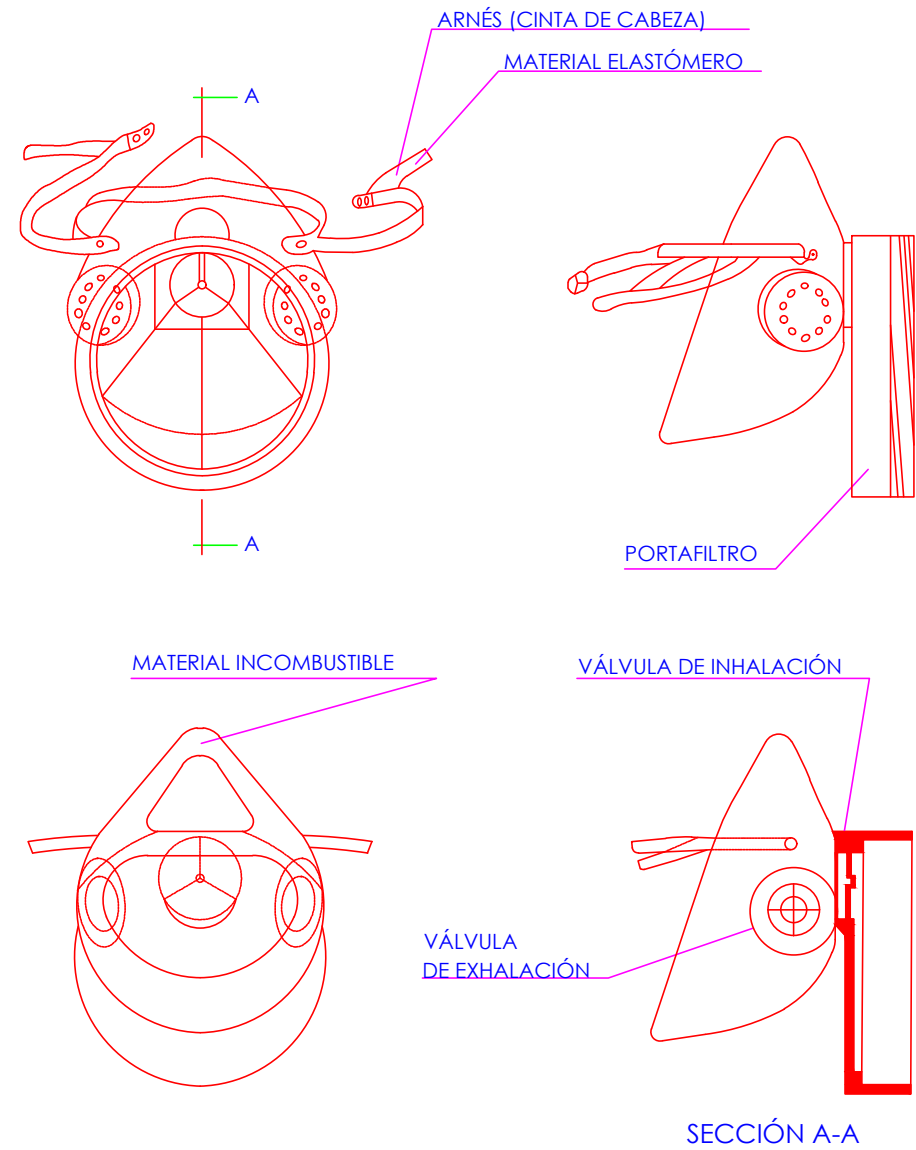


BOTA IMPERMEABLE AL AGUA Y A LA HUMEDAD

					EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL DEL COITI TOLEDO J. ANTONIO LÓPEZ BENITO  Colegiado nº 544		ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD DEL PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REFORMA DE PRODUCCIÓN Y ACUMULACIÓN DE ACS Y DE DISTRIBUCIÓN GENERAL DE FONTANERÍA EN LA RESIDENCIA DE MAYORES ADOLFO SUÁREZ.	
	FECHA	NOMBRE	APELLIDOS	FIRMA	Nº REVISIÓN	TAMAÑO	SITUACIÓN:	
REALIZADO	ENERO 2025	LIDIA	VILLALBA ALBA		3	A3	Calle Ravena 18 San Blas-Canillejas 28032 - Madrid	
COMPROBADO	ENERO 2025	LIDIA	VILLALBA ALBA		ESCALA	Nº PLANO	TÍTULO:	
APROBADO	ENERO 2025	J. ANTONIO	LÓPEZ BENITO		S/E	SYS-06-1	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD - PLANO DE UTENSILIOS DE SEGURIDAD I	

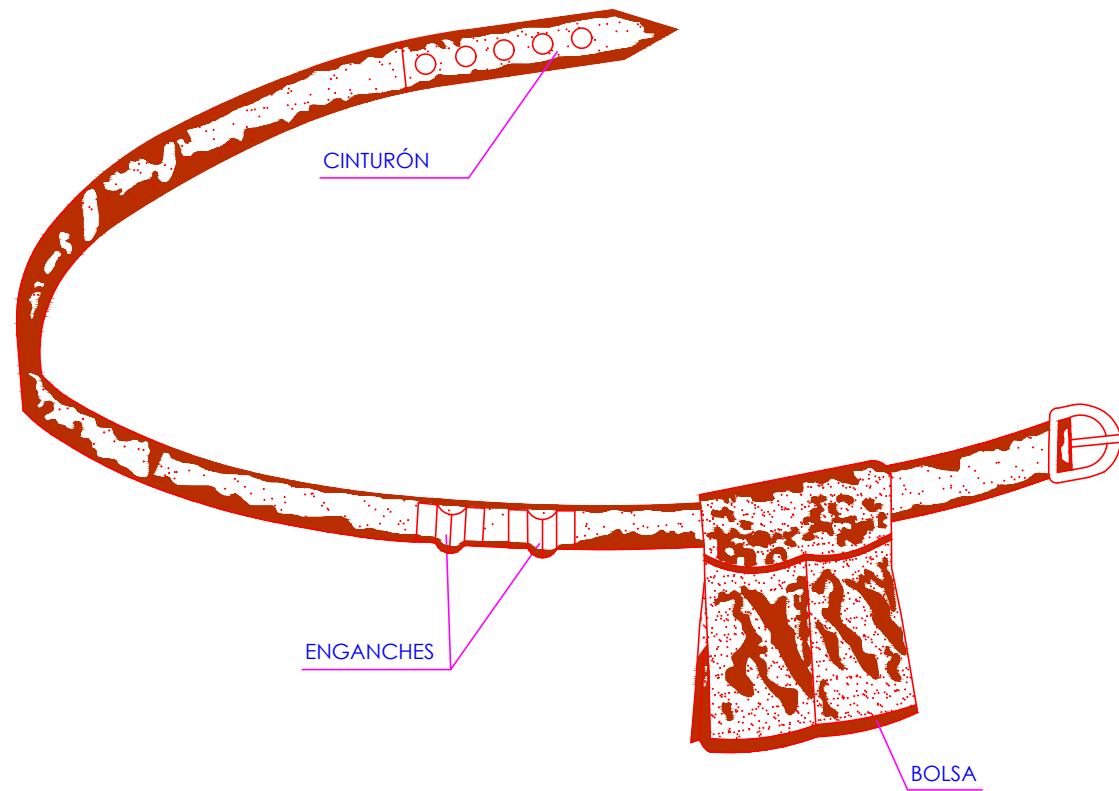


GAFAS DE MONTURA TIPO UNIVERSAL CONTRA IMPACTOS



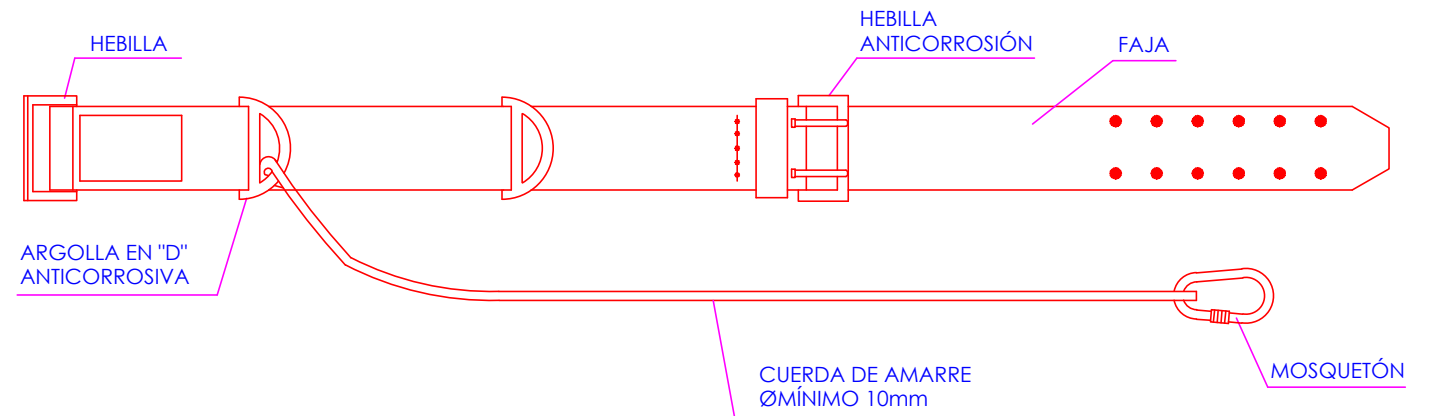
MASCARILLA ANTIPOLVO

<div><div><div></div></div><div><div>amas</div><div>Agencia Madrileña de Atención Social</div></div></div>					<div>EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL DEL COITI TOLEDO J. ANTONIO LÓPEZ BENITO <div><div></div></div><div>Colegiado nº 544</div></div>		<div>ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD DEL PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REFORMA DE PRODUCCIÓN Y ACUMULACIÓN DE ACS Y DE DISTRIBUCIÓN GENERAL DE FONTANERÍA EN LA RESIDENCIA DE MAYORES ADOLFO SUÁREZ.</div>		
	FECHA	NOMBRE	APELLIDOS	FIRMA	Nº REVISIÓN 3	TAMAÑO A3	SITUACIÓN: Calle Ravena 18 San Blas-Canillejas 28032 - Madrid		
REALIZADO	ENERO 2025	LIDIA	VILLALBA ALBA		ESCALA S/E	Nº PLANO SYS-06-2	TÍTULO: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD - PLANO DE UTENSILIOS DE SEGURIDAD II		
COMPROBADO	ENERO 2025	LIDIA	VILLALBA ALBA						
APROBADO	ENERO 2025	J. ANTONIO	LÓPEZ BENITO						




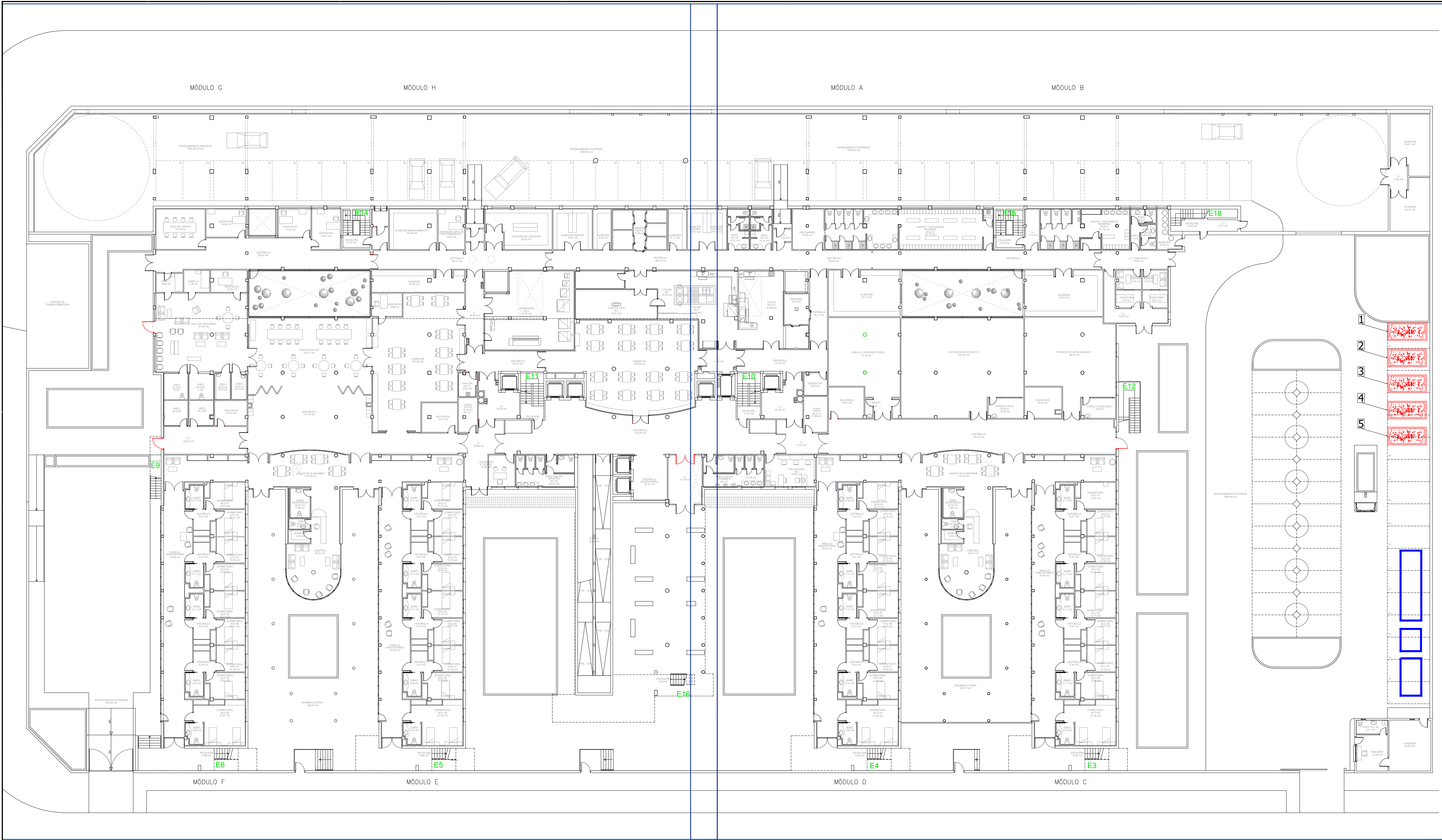
- 1 PERMITE TENER LAS MANOS LIBRES, MAS SEGURIDAD AL MOVERSE
- 2 EVITA CAÍDAS DE HERRAMIENTAS
- 3 NO EXIME DEL CINTURÓN DE SEGURIDAD CUANDO ESTE ES NECESARIO

PORTAHERRAMIENTAS



CINTURÓN DE SEGURIDAD CLASE A. TIPO 2

<div><div><div></div><div>amas</div><div>Agencia Madrileña de Atención Social</div></div></div>					<div>EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL DEL COITI TOLEDO J. ANTONIO LÓPEZ BENITO <div></div> Colegiado nº 544</div>		<div>ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD DEL PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REFORMA DE PRODUCCIÓN Y ACUMULACIÓN DE ACS Y DE DISTRIBUCIÓN GENERAL DE FONTANERÍA EN LA RESIDENCIA DE MAYORES ADOLFO SUÁREZ.</div>		
	FECHA	NOMBRE	APELLIDOS	FIRMA	Nº REVISIÓN	TAMAÑO	SITUACIÓN:		
REALIZADO	ENERO 2025	LIDIA	VILLALBA ALBA		3	A3	Calle Ravena 18 San Blas-Canillejas 28032 - Madrid		
COMPROBADO	ENERO 2025	LIDIA	VILLALBA ALBA		ESCALA S/E	Nº PLANO SYS-06-3	TÍTULO:		
APROBADO	ENERO 2025	J. ANTONIO	LÓPEZ BENITO				ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD - PLANO DE UTENSILIOS DE SEGURIDAD III		



- 1 CONTENEDOR 6m3 RESIDUOS PAPEL/CARTÓN
- 2 CONTENEDOR 6m3 RESIDUOS METÁLICOS
- 3 CONTENEDOR 6m3 RESIDUOS PLÁSTICOS
- 4 CONTENEDOR 6m3 RESIDUOS HORMIGONES, MORTEROS Y PREFABRICADOS
- 5 CONTENEDOR 6m3 RESIDUOS INERTES SIN CLASIFICAR

				EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL D. ANTONIO LÓPEZ BENITO 		ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD DEL PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REFORMA DE PRODUCCIÓN Y ACUMULACIÓN DE ACS Y DE DISTRIBUCIÓN GENERAL DE FONTANERÍA EN LA RESIDENCIA DE MAYORES ADOLFO SUÁREZ.	
				Colaborado por 544			
FECHA	NOMBRE	APELLIDOS	FIRMA	Nº REVISIÓN	TAMAÑO	SITUACIÓN:	
REALIZADO	ENERO 2025	LEDA	VILLALBA ALBA		A1	Calle Roma 18 San Blas-Carrión 28032 - Madrid	
COMPROBADO	ENERO 2025	LEDA	VILLALBA ALBA	ESCALA	Nº PLANO	TÍTULO:	
APROBADO	ENERO 2025	J. ANTONIO	LÓPEZ BENITO	1/200	SVS-07	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD - PLANOS DE CASITA DE OBRA	

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD DEL
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE REFORMA DE PRODUCCIÓN Y
ACUMULACIÓN DE ACS Y DE
DISTRIBUCIÓN GENERAL DE
FONTANERÍA EN LA RESIDENCIA DE
MAYORES ADOLFO SUAREZ.

III. PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

ÍNDICE

1. PLIEGO DE CONDICIONES	2
1.1. LEGISLACIÓN VIGENTE	2
1.2. RÉGIMEN DE RESPONSABILIDADES Y ATRIBUCIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD.....	4
1.3. CARACTERÍSTICAS Y MANTENIMIENTO DE MEDIOS Y EQUIPOS.....	4
1.3.1. EQUIPOS DE PROTECCIÓN	4
1.3.2. MAQUINARIA, ÚTILES Y HERRAMIENTAS.....	6
1.4. ORGANOS O COMITÉS DE SEGURIDAD E HIGIENE	7
1.5. SERVICIOS DE PREVENCIÓN	7
1.6. SERVICIOS MÉDICOS	8
2. MEDIDAS PREVENTIVAS Y PRIMEROS AUXILIOS	8
2.1. EQUIPOS DE MEDICINA Y SEGURIDAD COLECTIVAS.....	8
2.2. EMERGENCIAS	8
3. CONCLUSIONES.	10

1. PLIEGO DE CONDICIONES

1.1. LEGISLACIÓN VIGENTE

Para la elaboración y aplicación del Plan de Seguridad y Salud y su puesta en obra, se cumplirá las siguientes normas generales:

- a) Ley de Prevención de Riesgos Laborales. Ley 31/1995, de 8 de noviembre, (B.O.E. 269 de 10-11-95).

Es la normativa básica sobre Prevención de Riesgos en el trabajo. Es desarrollo de la correspondiente Directiva Europea (89/391), de los principios básicos de la Constitución y de los del Estatuto de los Trabajadores. Contiene, operativamente, la base para establecer:

- Los Servicios de Prevención de las empresas.
 - Los cauces de consulta y participación de los trabajadores.
 - La regulación de responsabilidades y sanciones.
- b) R.D. 39/1997 de 17 de enero (BOE: 25/10/97). Reglamento de los Servicios de Prevención.
 - c) R.D. 1627/1997 de 24 de octubre (BOE: 25/10/97). Disposiciones mínimas de Seguridad en las obras de construcción Deroga el R.D. 555/86 sobre obligatoriedad de inclusión de estudio de seguridad e higiene en proyectos de edificaciones y obras públicas.
 - d) R.D. 485/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97), sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
 - e) R.D. 486/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97), por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los centros de trabajo.
 - f) R.D. 487/1997 de 14 de abril, (BOE: 23/04/97) sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorso lumbares, para los trabajadores.
 - g) R.D. 664/1997 de 12 de mayo (BOE: 24/05/97), protección de los trabajadores contra riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

- h) R.D. 665/1997 de 12 de mayo (BOE: 24/05/97), protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
- i) R.D. 773/1997 de 30 de mayo (BOE: 12/06/97), disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativas a la utilización por los trabajadores de protección individual.
- j) R.D. 1215/1997 de 18 de julio (BOE: 07/08/97), disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- k) R.D. 286/2006 de 10 de marzo (B.O.E. N. 60 de 11/3/06), sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
- l) RR.DD. 1475/1992 de 27 de noviembre (BOE: 11/12/92) y 56/1995 de 20 de enero (BOE: 08/02/95), sobre seguridad en las máquinas
- m) Ordenanza General de Seguridad e higiene en el Trabajo de 9 de Marzo de 1971.
- n) Sigue siendo válido el Título II que comprende los artículos desde el N.º 13 al N.º 51. Los artículos anulados (Comités de Seguridad, Vigilantes de Seguridad y otras obligaciones de los participantes en obra) quedan sustituidos por la Ley de riesgos laborales 31/1995 (Delegados de Prevención, Art. 35).
- o) O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52). Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la industria de la construcción. Modificaciones:
 - O. de 10 de septiembre de 1953 (BOE: 22/12/53).
 - O. de 23 de septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66). Art. 100 a 105 derogados por O. de 20 de enero de 1956.
 - O. de 31 de enero de 1940. Andamios: Cap. VII, art. 66º a 74º (BOE: 03/02/40). Reglamento general sobre Seguridad e Higiene.
 - O. de 20 de septiembre de 1986 (BOE: 13/10/86). Modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio el estudio de Seguridad e Higiene. Corrección de errores: BOE:31/10/86
 - O. de 16 de diciembre de 1987 (BOE: 29/12/87). Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación.

- O. de 31 de agosto de 1987 (BOE:18/09/87). Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
- de 23 de mayo de 1977 (BOE: 14/06/81). Reglamento de Aparatos de elevación y Manutención referente a grúas-torre desmontables para obras. Modificación: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90).
- R. D. 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias.
- Normativa de ámbito local (Ordenanza municipales).

1.2. RÉGIMEN DE RESPONSABILIDADES Y ATRIBUCIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD

Establecidas las previsiones del Estudio de Seguridad y Salud, el Contratista o Constructor principal de la obra quedará obligado a elaborar un Plan de Seguridad y Salud en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen, en función de su propio sistema de ejecución de la obra, las previsiones contenidas en el citado Estudio.

El plan es, por ello, el documento operativo y que se aplicará de acuerdo con el R.D. 1627/97, durante la ejecución de esta obra, cumpliendo con los pasos para su aprobación y con los mecanismos instituidos para su control. Además de implantar en la obra el Plan de Seguridad y Salud, es de responsabilidad del Contratista o Constructor la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el citado Plan de Seguridad y Salud. Las demás responsabilidades y atribuciones dimanarán de:

- Incumplimiento del derecho por el empresario.
- Incumplimiento del deber por parte de los trabajadores.
- Incumplimiento del deber por parte de los profesionales.

De acuerdo con el Reglamento de Servicios de Previsión, R.D. 39/1997, el contratista o constructor dispondrá de técnicos con atribución y responsabilidad para la adopción de las medidas de seguridad e higiene en el trabajo determinadas en el Plan y de aquellas que de forma excepcional hayan de llevarse a cabo.

1.3. CARACTERÍSTICAS Y MANTENIMIENTO DE MEDIOS Y EQUIPOS

1.3.1. EQUIPOS DE PROTECCIÓN

1.3.1.1. PROTECCIONES COLECTIVAS

- El mismo equipo que efectúa los trabajos debe colocar las protecciones colectivas necesarias (señalización, balizamiento, etc.) de forma que no existan riesgos ni para los propios trabajadores ni para el público en general.
- Cuando por necesidades del trabajo se retiren protecciones, éstas deben ser respuestas lo antes posible, tantas veces como sea necesario, y siempre garantizando la seguridad del personal.
- La destrucción y no reposición de protecciones se considerará falta muy grave.
- El encargado y el Jefe de Obra, serán los responsables de velar por la correcta utilización de los elementos de protección colectiva, contando con el asesoramiento y colaboración de los diferentes Departamentos y el propio Servicio de Prevención de la Empresa Constructora.

1.3.1.2. PROTECCIONES INDIVIDUALES

- Se prestarán atención, por parte del personal responsable de la obra, a los medios de protección personal, controlando el adecuado uso de todas las prendas de seguridad, así como su estado de uso.
- Toda prenda tendrá fijado un periodo de vida útil, desechándose a su término. Cuando por cualquier circunstancia, sea por trabajo normal o debido a mala utilización, una prenda de protección personal o equipo de se deteriore, ésta se repondrá de inmediato, independientemente de la duración prevista.
- Los equipos de protección individual que se utilicen deberán cumplir con lo establecido en el R.D. 140/1992 de 20 de noviembre.
- Los Epis destinados a la protección contra riesgos mínimos, únicamente requerirán la marca CE y la declaración de conformidad CE del fabricante.
- Los Epis destinados a la protección contra riesgos graves, deberán previamente llevar la acreditación de haberse sometido al examen “CE de tipo”, en uno de los organismos acreditados para realizar los procedimientos de certificación europeo, además de la declaración de conformidad CE y marca CE exigidos a los restantes equipos.
- Los Epis destinados a la protección contra riesgos muy graves o mortales, además de los requisitos anteriores les será exigido el sistema de garantía de calidad CE utilizando los procedimientos establecidos en la Directiva Comunitaria 93/68/CEE traspuesta a la legislación española por el R.D. 159/95 de Marzo y por

modificación de parte de su anexo por la Orden Ministerial de 20 de Febrero de 1997.

- Los requisitos que debe reunir el marcado CE son los siguientes:
- Debe llevar colocado en cada uno de los Epis, el logotipo CE de manera visible y legible.
- Queda prohibido en los Epis colocar marcar que pueda inducir a error o confusión, en relación con el significado del logotipo del marcado CE.
- El marcado CE, está representado por el logotipo CE, según los especificado en el R.D. 159/1995.
- En caso de reducirse o aumentarse el tamaño del logotipo, deberá esto efectuarse de forma proporcionada en todos sus elementos.
- Los diferentes elementos del marcado CE, deberán tener una dimensión vertical, no inferior a 5mm.
- Al marcado CE habrá que añadir también la categoría del Epi.

1.3.2. MAQUINARIA, ÚTILES Y HERRAMIENTAS

1.3.2.1. CARACTERÍSTICAS DE EMPLEO Y CONSERVACIÓN DE MAQUINARIAS

Se cumplirá lo indicado por el Reglamento de Seguridad en las maquinas, R.D. 1495/86, sobre todo en lo que se refiere a las instrucciones de uso, y a la instalación y puesta en servicio, inspecciones y revisiones periódica, y reglas generales de seguridad.

1.3.2.2. CARACTERÍSTICAS DE EMPLEO Y CONSERVACIÓN DE ÚTILES Y HERRAMIENTAS

- Tanto en el empleo como la conservación de los útiles y herramientas, el encargado de la obra velará por su correcto empleo y conservación, exigiendo a los trabajadores el cumplimiento de las especificaciones emitidas por el fabricante para cada útil o herramienta.
- El encargado de obra establecerá un sistema de control de los útiles y herramientas con el fin de que se utilicen con las prescripciones de seguridad específicas para cada una de ellas.
- Las herramientas y útiles establecidos en las previsiones de este estudio pertenecen al grupo de herramientas y útiles conocidos y con experiencia en su

empleo, debiéndose aplicar las normas generales, de carácter práctico y de general conocimiento, vigentes según los criterios generalmente admitidos.

1.4. ORGANOS O COMITÉS DE SEGURIDAD E HIGIENE

Según la Ley de Riesgos Laborales y el R.D. 1627/97, se procederá a:

1. Designación de Delegados de Prevención por y entre los representantes del personal. Se nombrará por parte de los trabajadores un delegado de prevención, el cual será el portavoz de los trabajadores en las reuniones que hayan de tener lugar en la obra. De igual modo será trabajador habilitado para consignar las posibles incidencias en el "Libro de Incidencias"
2. El Contratista designará a un representante como Encargado de Prevención y será el responsable, en ausencia del Jefe de Obra, de velar por el adecuado cumplimiento del Plan de Seguridad.
3. El Director de Obra determinará las reuniones que hayan de realizarse para dar conocimiento del Plan de Seguridad a todo el personal de la obra y nombrará al Secretario que llevará registro de las actas de las reuniones y será el encargado de realizar las notificaciones oficiales que corresponden.
4. La no comparecencia de cualquiera de las partes a las reuniones convocadas por el Director de Obra, será considerada como un incumplimiento del Plan de Seguridad y determinará las acciones reglamentarias correspondientes.
 - De forma general se realizará una reunión mensual y en la misma podrán participar además de las partes convocadas por el Director de Obra.
 - Con voz, pero sin voto los delegados sindicales y los responsables técnicos de la Prevención de la Empresa.
 - De igual modo, trabajadores o técnicos internos o externos con especial cualificación.

1.5. SERVICIOS DE PREVENCIÓN

A efectos de aplicación de este Estudio de Seguridad y Salud, el Contratista deberá cumplir lo establecido en el Decreto 39/1997, especialmente en los títulos fundamentales.

- Art. 1: La prevención deberá integrarse en el conjunto de actividades y disposiciones.

- Art. 2: La empresa implantará un plan de prevención de riesgos.
- Art. 5: Dar información, formación y participación a los trabajadores.
- Art. 8 y 9: Planificación de la actividad preventiva.
- Art. 14 y 15: Disponer de Servicio de Prevención

1.6. SERVICIOS MÉDICOS

Los servicios médicos de urgencia serán los determinados por el Contratista, en función de la ubicación de los tajos de trabajo, disponiendo una relación en lugar visible de la obra, junto con los teléfonos y direcciones de contactos y el teléfono móvil habilitado para las emergencias.

2. MEDIDAS PREVENTIVAS Y PRIMEROS AUXILIOS

De acuerdo con lo previsto en el artículo 18 y 19 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, la empresa contratista deberá formar e informar a sus trabajadores en todo lo relativo a:

- Los riesgos específicos a los que están expuestos los trabajadores, tanto los que afecten a la obra en su conjunto, como a cada puesto de trabajo o función.
- Las medidas de emergencia a adoptar en lo relativo a primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores en caso de accidente, debiendo designar a una persona o personas competente, responsable de comprobar periódicamente el funcionamiento de estas medidas.

2.1. EQUIPOS DE MEDICINA Y SEGURIDAD COLECTIVAS

- Ud. Botiquín completo.
- Ud. Reposición de material sanitario durante el transcurso de la obra.
- Ud. Reconocimiento médico obligatorio.

2.2. EMERGENCIAS

- En la obra, se dispondrá de botiquín de primeros auxilios.
- Todos los vehículos llevarán la información siguiente:
 - Teléfonos de ambulancias y emergencias sanitarias.
 - Direcciones y teléfonos de los diferentes hospitales y centro médicos donde acudir en caso de necesidad.

- Teléfonos de los bomberos.
- Teléfonos de la policía.
- Teléfonos y dirección de la obra.

Las oficinas, talleres y almacenes, dispondrán también de la citada relación de direcciones y teléfonos de emergencia, así como de la cantidad necesaria de botiquines de primeros auxilios.

3. CONCLUSIONES.

Con todo lo descrito en la presente memoria y en el resto de los documentos que integran el presente Estudio de Seguridad y Salud, quedan definidas las medidas de prevención que inicialmente se consideran necesarias para la ejecución de las distintas unidades de obra que conforman este proyecto.

Si se realizase alguna modificación del proyecto, o se modificara algún sistema constructivo de los aquí previstos, es obligado constatar las interacciones de ambas circunstancias en las medidas de prevención contenidas en el presente Estudio de Seguridad y Salud, debiéndose redactar, en su caso, las modificaciones necesarias.

Madrid, Enero de 2025

EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL



Fdo. Jose Antonio López Benito

Colegiado nº 544

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos

Industriales de Toledo


ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD DEL
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE REFORMA DE PRODUCCIÓN Y
ACUMULACIÓN DE ACS Y DE
DISTRIBUCIÓN GENERAL DE
FONTANERÍA EN LA RESIDENCIA DE
MAYORES ADOLFO SUAREZ.

IV. PRESUPUESTO

IV. PRESUPUESTO


ÍNDICE:


- 1. CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS. MANO DE OBRA**
- 2. CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS. MAQUINARIA**
- 3. CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS. MATERIALES**
- 4. CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS. AUXILIARES**
- 5. CUADRO DE PRECIOS Nº 1. PRECIOS SIMPLES**
- 6. CUADRO DE PRECIOS Nº 2. PRECIOS DESCOMPUESTOS**
- 7. MEDICIONES Y PRESUPUESTO**
- 8. HOJA RESUMEN DEL PRESUPUESTO**


	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 1
	CUADRO DE MANO DE OBRA	24016_05_ESS_RM ADO...
		01/25

CAPITULO: MEDICIONES Y PRESUPUESTO

- Cuadro de Precios Unitarios. MANO DE OBRA


 amas <small>Agencia Madrileña de Atención Social</small>	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 1
	CUADRO DE MANO DE OBRA	24016_05_ESS_RM ADO...
		01/25


Nº	Descripción	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad (Horas)	Total (Euros)
1	Oficial 1ª Seguridad y Salud.	22,55	0,50 h	11,28
2	Peón Seguridad y Salud.	20,55	21,05 h	432,58
			Importe total:	443,86
	<p>Enero 2025</p> <p>Ingeniero técnico industrial</p>  <p>Camino de la Mancha 5A 28022 Madrid Teléfono: 917415611 Fax: 91 320 70 70 http://www.sinergiaeic.es</p> <p>José Antonio López Benito</p> <p>Colegiado nº 544 Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Toledo</p>			


	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 1
	CUADRO DE MAQUINARIA	24016_05_ESS_RM AD...
		01/25

CAPITULO:MEDICIONES Y PRESUPUESTO

- Cuadro de Precios Unitarios. MAQUINARIA


 amas Agencia Madrileña de Atención Social	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 1
	CUADRO DE MAQUINARIA	24016_05_ESS_RM AD...
		01/25

Nº	Descripción	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad	Total (Euros)
	<p>Enero 2025</p> <p>Ingeniero técnico industrial</p>  <p>José Antonio López Benito</p> <p>Colegiado nº 544</p> <p>Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Toledo</p>		Importe total:	0,00


	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 1
	CUADRO DE MATERIALES	24016_05_ESS_RM ADO...
		01/25

CAPITULO: MEDICIONES Y PRESUPUESTO


- Cuadro de Precios Unitarios. MATERIALES

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 1
	CUADRO DE MATERIALES	24016_05_ESS_RM ADO...
		01/25


Nº	Descripción	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
1	Arena triturada lavada 0/5 mm	25,53	0,75 m³	19,15
2	Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente, con presión incorporada con nitrógeno, con 6 kg de agente extintor, de eficacia 27A-183B, con casco de acero con revestimiento interior resistente a la corrosión y acabado exterior con pintura epoxi color rojo, tubo sonda, válvula de palanca, anilla de seguridad, manómetro, base de plástico y manguera con boquilla difusora, con soporte y accesorios de montaje, según UNE-EN 3.	39,64	1,65 Ud	65,41
3	Cinta adhesiva y reflectante para balizamiento, de material plástico, de 10 cm de anchura y 0,1 mm de espesor, impresa en franjas de color rojo y blanco.	7,33	78,75 m	577,24
4	Botiquín de urgencia provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables, bolsa de goma para agua y hielo, antiespasmódicos, analgésicos, tónicos cardíacos de urgencia, un torniquete, un termómetro clínico y jeringuillas desechables, con tornillos y tacos para fijar al paramento.	115,75	1,00 Ud	115,75
5	Casco de protección, EPI de categoría II, según EN 397 y UNE-EN 13087-7, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.	5,57	1,40 Ud	7,80
6	Mascarilla autofiltrante contra partículas, FFP2, EPI de categoría III, según UNE-EN 149, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.	3,48	14,00 Ud	48,72
7	Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, con 6 orificios de fijación.	8,11	0,99 Ud	8,03
8	Señal de advertencia, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma negro de forma triangular sobre fondo amarillo, con 4 orificios de fijación, según R.D. 485/1997.	5,40	0,99 Ud	5,35
9	Percha para vestuarios y/o aseos.	6,47	14,00 Ud	90,58
10	Espejo para vestuarios y/o aseos.	31,56	3,00 Ud	94,68
11	Portarrollos industrial de acero inoxidable.	52,24	0,99 Ud	51,72
12	Jabonera industrial de acero inoxidable.	86,10	0,66 Ud	56,83
13	Taquilla metálica individual con llave para ropa y calzado.	138,82	4,60 Ud	638,57
14	Banco de madera para 5 personas.	108,09	2,00 Ud	216,18
15	Malla tupida de polietileno de alta densidad, con tratamiento ultravioleta, color verde, 60% de porcentaje de cortaviento, con orificios cada 20 cm en todo el perímetro.	2,33	10,00 m²	23,30
16	Cono de balizamiento reflectante de 75 cm de altura, de 2 piezas, con cuerpo de polietileno y base de caucho, con 1 banda reflectante de 300 mm de anchura y retrorreflectancia nivel 1 (E.G.).	14,89	1,00 Ud	14,89
17	Poste de PVC, de 90 cm de altura y 50 mm de diámetro, color rojo y blanco, con base rellenable y ganchos de sujeción de cadena de delimitación.	15,47	3,75 Ud	58,01
18	Cadena de delimitación de zona de peligro con eslabones de polietileno de alta densidad, de 53x21x6 mm de diámetro, color rojo y blanco.	2,84	7,50 m	21,30

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 2
	CUADRO DE MATERIALES	24016_05_ESS_RM ADO...
		01/25

Nº	Descripción	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
19	Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra, de 2,50x2,40x2,30 m (6,00 m²), compuesta por: estructura metálica mediante perfiles conformados en frío; cerramiento de chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada; cubierta de chapa galvanizada ondulada reforzada con perfil de acero; aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido; instalaciones de fontanería, saneamiento y electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; termo eléctrico de 50 litros de capacidad; ventanas correderas de aluminio anodizado, con luna de 6 mm y rejas; puerta de entrada de chapa galvanizada de 1 mm con cerradura; suelo contrachapado hidrófugo con capa fenólica antideslizante; revestimiento de tablero melaminado en paredes; inodoro, plato de ducha y lavabo de dos grifos, de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante; puerta de madera en inodoro y cortina en ducha. Según R.D. 1627/1997.	185,64	6,00 Ud	1.113,84
20	Mes de alquiler de caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 (18,40) m², compuesta por: estructura metálica mediante perfiles conformados en frío; cerramiento de chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada; cubierta de chapa galvanizada ondulada reforzada con perfil de acero; aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventanas correderas de aluminio anodizado, con luna de 6 mm y rejas; puerta de entrada de chapa galvanizada de 1 mm con cerradura; suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal y revestimiento de tablero melaminado en paredes. Según R.D. 1627/1997.	179,53	6,00 Ud	1.077,18
21	Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, de 4,20x2,33x2,30 (9,80) m², compuesta por: estructura metálica mediante perfiles conformados en frío; cerramiento de chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada; cubierta de chapa galvanizada ondulada reforzada con perfil de acero; aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventanas correderas de aluminio anodizado, con luna de 6 mm y rejas; puerta de entrada de chapa galvanizada de 1 mm con cerradura; suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal y revestimiento de tablero melaminado en paredes. Según R.D. 1627/1997.	112,01	6,00 Ud	672,06
22	Transporte de caseta prefabricada de obra, entrega y recogida.	202,32	3,00 Ud	606,96
23	Bolsa para hielo, de 250 cm³, para reposición de botiquín de urgencia.	4,12	1,00 Ud	4,12
24	Apósitos adhesivos, en caja de 120 unidades, para reposición de botiquín de urgencia.	7,43	1,00 Ud	7,43
25	Algodón hidrófilo, en paquete de 100 g, para reposición de botiquín de urgencia.	1,22	1,00 Ud	1,22
26	Esparadrapo, en rollo de 5 cm de ancho y 5 m de longitud, para reposición de botiquín de urgencia.	5,06	1,00 Ud	5,06
27	Analgesico de ácido acetilsalicílico, en caja de 20 comprimidos, para reposición de botiquín de urgencia.	1,69	1,00 Ud	1,69
28	Analgesico de paracetamol, en caja de 20 comprimidos, para reposición de botiquín de urgencia.	1,89	1,00 Ud	1,89
29	Botella de agua oxigenada, de 250 cm³, para reposición de botiquín de urgencia.	2,30	1,00 Ud	2,30

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 3
	CUADRO DE MATERIALES	24016_05_ESS_RM ADO...
		01/25

Nº	Descripción	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
30	Botella de alcohol de 96°, de 250 cm³, para reposición de botiquín de urgencia.	1,82	1,00 Ud	1,82
31	Frasco de tintura de yodo, de 100 cm³, para reposición de botiquín de urgencia.	3,31	1,00 Ud	3,31
32	Gafas de protección con montura integral, EPI de categoría II, según UNE-EN 166, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	11,05	2,80 Ud	30,94
33	Pantalla de protección facial, resistente a arco eléctrico y cortocircuito, EPI de categoría II, según UNE-EN 166, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	15,00	2,80 Ud	42,00
34	Pantalla de protección facial, para soldadores, con fijación en la cabeza y con filtros de soldadura, EPI de categoría II, según UNE-EN 166, UNE-EN 175 y UNE-EN 169, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	24,25	2,80 Ud	67,90
35	Par de guantes contra riesgos mecánicos, EPI de categoría II, según UNE-EN 420 y UNE-EN 388, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	14,84	3,50 Ud	51,94
36	Juego de tapones desechables, moldeables, con atenuación acústica de 31 dB, EPI de categoría II, según UNE-EN 352-2 y UNE-EN 458, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	0,02	14,00 Ud	0,28
37	Par de botas de media caña de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con resistencia al deslizamiento, EPI de categoría II, según UNE-EN ISO 20344 y UNE-EN ISO 20345, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	49,40	7,00 Ud	345,80
38	Mono de protección, EPI de categoría I, según UNE-EN 340, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	21,00	2,80 Ud	58,80
39	Peto de alta visibilidad, de material fluorescente, color amarillo, EPI de categoría II, según UNE-EN 471 y UNE-EN 340, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	61,55	2,80 Ud	172,34
40	Acometida provisional eléctrica a caseta prefabricada de obra.	236,55	1,00 Ud	236,55
41	Acometida provisional de saneamiento a caseta prefabricada de obra.	557,88	1,00 Ud	557,88
42	Acometida provisional de fontanería a caseta prefabricada de obra.	138,35	1,00 Ud	138,35
43	Señal de obligación, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma blanco de forma circular sobre fondo azul, con 4 orificios de fijación, según R.D. 485/1997.	5,40	0,99 Ud	5,35
44	Brida de nylon, de 4,8x200 mm.	0,02	42,00 Ud	0,84
45	Valla trasladable de 3,50x2,00 m, formada por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x100 mm de paso de malla, con alambres horizontales de 5 mm de diámetro y verticales de 4 mm de diámetro, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, para delimitación provisional de zona de obras, incluso argollas para unión de postes.	25,50	0,30 Ud	7,65
46	Base prefabricada de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, reforzada con varillas de acero, para soporte de valla trasladable.	7,68	0,40 Ud	3,07

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 4
	CUADRO DE MATERIALES	24016_05_ESS_RM ADO...
		01/25


Importe total: 7.332,08

Enero 2025
Ingeniero técnico industrial




José Antonio López Benito

Colegiado nº 544
Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos
Industriales de Toledo

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 1
	CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES	24016_05_ESS_RM AD...
		01/25

CAPITULO: MEDICIONES Y PRESUPUESTO

- Cuadro de Precios AUXILIARES


 amas <small>Agencia Madrileña de Atención Social</small>	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 1
	CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES	24016_05_ESS_RM AD...
		01/25

Enero 2025
Ingeniero técnico industrial




José Antonio López Benito

Colegiado nº 544
Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos
Industriales de Toledo


	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:1
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_05_ESS_RM A...

CAPITULO: MEDICIONES Y PRESUPUESTO

- Cuadro de Precios Nº 1. PRECIOS SIMPLES

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:1
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_05_ESS_RM A...

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
	1 SEGURIDAD Y SALUD		
	1.1 SISTEMAS DE PROTECCIÓN COLECTIVA		
	1.1.1 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS		
1.1.1.1	<p>Ud Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente, con presión incorporada con nitrógeno, con 6 kg de agente extintor, de eficacia 27A-183B, con casco de acero con revestimiento interior resistente a la corrosión y acabado exterior con pintura epoxi color rojo, tubo sonda, válvula de palanca, anilla de seguridad, manómetro, base de plástico y manguera con boquilla difusora, amortizable en 3 usos.</p> <p>Incluye: Marcado de la situación de los extintores en los paramentos. Colocación y fijación de soportes. Cuelgue de los extintores. Señalización. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	16,12	DIECISEIS EUROS CON DOCE CÉNTIMOS
	1.2 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL		
	1.2.1 PARA LA CABEZA		
1.2.1.1	<p>Ud Casco de protección, destinado a proteger al usuario contra la caída de objetos y las consecuentes lesiones cerebrales y fracturas de cráneo, amortizable en 10 usos.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	0,59	CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
	1.2.2 PARA LOS OJOS Y LA CARA		
1.2.2.1	<p>Ud Gafas de protección con montura integral, de uso básico, con ocular único sobre una montura flexible y cinta elástica, amortizable en 5 usos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	2,32	DOS EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
1.2.2.2	Ud Suministro de pantalla de protección facial, resistente a arco eléctrico y cortocircuito, con visor de pantalla unido a un protector frontal con banda de cabeza ajustable, amortizable en 5 usos.	3,15	TRES EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS
1.2.2.3	Ud Suministro de pantalla de protección facial, para soldadores, con armazón opaco y mirilla fija, con fijación en la cabeza y con filtros de soldadura, amortizable en 5 usos.	5,10	CINCO EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS
	1.2.3 PARA LAS MANOS Y LOS BRAZOS		

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:2
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_05_ESS_RM A...

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.2.3.1	<p>Ud Par de guantes contra riesgos mecánicos, de algodón con refuerzo de serraje vacuno en la palma, resistente a la abrasión, al corte por cuchilla, al rasgado y a la perforación, amortizable en 4 usos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	3,89	TRES EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
1.2.4.1	<p>1.2.4 PARA LOS OÍDOS</p> <p>Ud Juego de tapones desechables, moldeables, de espuma de poliuretano antialérgica, con atenuación acústica de 31 dB, amortizable en 1 uso.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	0,02	DOS CÉNTIMOS
1.2.5.1	<p>1.2.5 PARA LOS PIES Y LAS PIERNAS</p> <p>Ud Par de botas de media caña de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con resistencia al deslizamiento, con código de designación SB, amortizable en 2 usos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	25,95	VEINTICINCO EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
1.2.6.1	<p>1.2.6 PARA EL CUERPO (VESTUARIO DE PROTECCIÓN)</p> <p>Ud Peto de alta visibilidad, de material fluorescente, encargado de aumentar la visibilidad del usuario durante el día, color amarillo, amortizable en 5 usos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	12,94	DOCE EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
1.2.6.2	<p>Ud Mono de protección, amortizable en 5 usos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	4,41	CUATRO EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
	1.2.7 PARA LAS VÍAS RESPIRATORIAS		

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:3
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_05_ESS_RM A...

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.2.7.1	<p>Ud Mascarilla autofiltrante contra partículas, fabricada totalmente de material filtrante, que cubre la nariz, la boca y la barbilla, garantizando un ajuste hermético a la cara del trabajador frente a la atmósfera ambiente, FFP2, amortizable en 1 uso.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	3,66	TRES EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS
	<p>1.3 MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS</p> <p>1.3.1 MATERIAL MÉDICO</p>		
1.3.1.1	<p>Ud Botiquín de urgencia para caseta de obra, provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables, bolsa de goma para agua y hielo, antiespasmódicos, analgésicos, tónicos cardíacos de urgencia, un torniquete, un termómetro clínico y jeringuillas desechables, fijado al paramento con tornillos y tacos.</p> <p>Incluye: Replanteo en el paramento. Colocación y fijación mediante tornillos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	126,36	CIENTO VEINTISEIS EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS
1.3.1.2	<p>Ud Bolsa de hielo, caja de apósitos, paquete de algodón, rollo de esparadrapo, caja de analgésico de ácido acetilsalicílico, caja de analgésico de paracetamol, botella de agua oxigenada, botella de alcohol de 96°, frasco de tintura de yodo para el botiquín de urgencia colocado en la caseta de obra, durante el transcurso de la obra.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	30,30	TREINTA EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS
	<p>1.4 INSTALACIONES PROVISIONALES DE HIGIENE Y BIENESTAR</p> <p>1.4.1 ACOMETIDAS A CASETAS PREFABRICADAS</p>		

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:4
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_05_ESS_RM A...


Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.4.1.1	<p>Ud Acometida provisional de fontanería enterrada a caseta prefabricada de obra. Incluso conexión a la red provisional de obra, hasta una distancia máxima de 8 m.</p> <p>Incluye: Excavación manual de las zanjas y saneamiento de tierras sueltas del fondo excavado. Replanteo del recorrido de la acometida. Presentación en seco de la tubería. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Reposición del pavimento con hormigón en masa. Desmontaje del conjunto.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	145,35	CIENTO CUARENTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
1.4.1.2	<p>Ud Acometida provisional de saneamiento enterrada a caseta prefabricada de obra. Incluso conexión a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m.</p> <p>Incluye: Excavación manual de las zanjas y saneamiento de tierras sueltas del fondo excavado. Replanteo del recorrido de la acometida. Presentación en seco de los tubos. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de los colectores. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Reposición del pavimento con hormigón en masa. Desmontaje del conjunto.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	586,11	QUINIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS CON ONCE CÉNTIMOS
1.4.1.3	<p>Ud Acometida provisional de electricidad aérea a caseta prefabricada de obra. Incluso conexión al cuadro eléctrico provisional de obra, hasta una distancia máxima de 50 m.</p> <p>Incluye: Replanteo de los apoyos de madera bien entibados. Aplanado y orientación de los apoyos. Tendido del conductor. Tensado de los conductores entre apoyos. Grapado del cable en muros. Instalación de las cajas de derivación y protección. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Desmontaje del conjunto.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	248,52	DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
	<p>1.4.2 CASETAS (ALQUILER/CONSTRUCCIÓN/ADAPTACIÓN DE LOCALES)</p>		

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:5
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_05_ESS_RM A...


Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.4.2.1	<p>Ud Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra, de dimensiones 2,50x2,40x2,30 m (6,00 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalaciones de fontanería, saneamiento y electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, termo eléctrico, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo contrachapado hidrófugo con capa antideslizante, revestimiento de tablero en paredes, inodoro, plato de ducha y lavabo de dos grifos y puerta de madera en inodoro y cortina en ducha.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la limpieza y el mantenimiento de la caseta durante el periodo de alquiler.</p> <p>Incluye: Montaje, instalación y comprobación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.</p>	195,03	CIENTO NOVENTA Y CINCO EUROS CON TRES CÉNTIMOS
1.4.2.2	<p>Ud Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, de dimensiones 4,20x2,33x2,30 m (9,80 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalación de electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo de aglomerado revestido con PVC continuo y poliestireno con apoyo en base de chapa y revestimiento de tablero en paredes.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la limpieza y el mantenimiento de la caseta durante el periodo de alquiler.</p> <p>Incluye: Montaje, instalación y comprobación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.</p>	117,68	CIENTO DIECISIETE EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS
1.4.2.3	<p>Ud Mes de alquiler de caseta prefabricada para comedor en obra, de dimensiones 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalación de electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo de aglomerado revestido con PVC continuo y poliestireno con apoyo en base de chapa y revestimiento de tablero en paredes.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la limpieza y el mantenimiento de la caseta durante el periodo de alquiler.</p> <p>Incluye: Montaje, instalación y comprobación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.</p>	188,61	CIENTO OCHENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS


	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:6
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_05_ESS_RM A...


Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.4.2.4	Ud Transporte de caseta prefabricada de obra, hasta una distancia máxima de 200 km. Incluye: Descarga y posterior recogida del módulo con camión grúa. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	232,64	DOSCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
1.4.3.1	1.4.3 MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO Ud 10 taquillas individuales (amortizables en 3 usos), 10 perchas, 2 bancos para 5 personas (amortizables en 2 usos), 3 espejos, 3 portarrollos (amortizables en 3 usos), 2 jaboneras (amortizables en 3 usos) en local o caseta de obra para vestuarios y/o aseos. Incluso montaje e instalación. Incluye: Colocación y fijación de los elementos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	1.267,78	MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
	1.5 SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL DE OBRAS		
	1.5.1 BALIZAMIENTO		
1.5.1.1	m Cinta adhesiva y reflectante para balizamiento, de material plástico, de 10 cm de anchura, impresa en franjas de color rojo y blanco.	9,38	NUEVE EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS
1.5.1.2	m Suministro y colocación de cadena de delimitación de zona de peligro con eslabones de polietileno de alta densidad, de 53x21x6 mm de diámetro, color rojo y blanco, amortizable en 10 usos, sujeta cada 3 m a postes de PVC, de 90 cm de altura y 50 mm de diámetro, color rojo y blanco, con base rellenable y ganchos de sujeción de cadena de delimitación, amortizables en 10 usos. Incluso p/p de arena utilizada para el lastrado de las piezas, mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y desmontaje. Incluye: Colocación de los postes. Colocación del material de lastrado. Colocación de la cadena. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	3,54	TRES EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:7
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_05_ESS_RM A...

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.5.1.3	Ud Suministro y colocación de cono de balizamiento reflectante de 75 cm de altura, de 2 piezas, con cuerpo de polietileno y base de caucho, con 1 banda reflectante de 300 mm de anchura y retrorreflectancia nivel 1 (E.G.), amortizable en 10 usos. Incluso p/p de mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y desmontaje. Incluye: Colocación y comprobación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	2,00	DOS EUROS
1.5.1.4	m Delimitación provisional de zona de obras mediante vallado perimetral formado por vallas trasladables de 3,50x2,00 m, formadas por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x100 mm de paso de malla, con alambres horizontales de 5 mm de diámetro y verticales de 4 mm, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, amortizables en 5 usos y bases prefabricadas de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, para soporte de los postes, amortizables en 5 usos. Incluso malla de ocultación de polietileno de alta densidad, color verde, colocada sobre las vallas y p/p de montaje, mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y desmontaje. Incluye: Montaje. Colocación de la malla. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	13,41	TRECE EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
1.5.2.1	1.5.2 SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD Ud Suministro, colocación y desmontaje de cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, con 6 orificios de fijación, amortizable en 3 usos, fijado con bridas de nylon. Incluso p/p de mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera.	8,12	OCHO EUROS CON DOCE CÉNTIMOS
1.5.2.2	Ud Suministro, colocación y desmontaje de señal de advertencia, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma negro de forma triangular sobre fondo amarillo, con 4 orificios de fijación, amortizable en 3 usos, fijada con bridas de nylon. Incluso p/p de mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera. Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	4,97	CUATRO EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS


	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:8
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_05_ESS_RM A...

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.5.2.3	<p>Ud Suministro, colocación y desmontaje de señal de obligación, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma blanco de forma circular sobre fondo azul, con 4 orificios de fijación, amortizable en 3 usos, fijada con bridas de nylon. Incluso p/p de mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera. Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Enero 2025 Ingeniero técnico industrial</p>  <p>José Antonio López Benito Colegiado nº 544 Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Toledo</p>	4,97	CUATRO EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 1
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_05_ESS_RM A...
		01/25

CAPITULO: MEDICIONES Y PRESUPUESTO


- Cuadro de Precios Nº 2. PRECIOS DESCOMPUESTOS

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 1
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_05_ESS_RM A...
	SEGURIDAD Y SALUD	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
1	Y		SEGURIDAD Y SALUD			
1.1	YC		SISTEMAS DE PROTECCIÓN COLECTIVA			
1.1.1	YCU		PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS			
1.1.1.1	YCU010	Ud	EXTINTOR PORTÁTIL DE POLVO QUÍMICO ABC POLIVALENTE, CON PRESIÓN INCORPORADA CON NITRÓGENO, CON 6 KG DE AGENTE EXTINTOR, DE EFICACIA 27A-183B, CON CASCO DE ACERO CON REVESTIMIENTO INTERIOR RESISTENTE A LA CORROSIÓN Y ACABADO EXTERIOR CON PINTURA EPOXI COLOR ROJO, TUBO Sonda, VÁLVULA DE PALANCA, ANILLA DE SEGURIDAD, MANÓMETRO, BASE DE PLÁSTICO Y MANGUERA CON BOQUILLA DIFUSORA, AMORTIZABLE EN 3 USOS. INCLUYE: MARCADO DE LA SITUACIÓN DE LOS EXTINTORES EN LOS PARAMENTOS. COLOCACIÓN Y FIJACIÓN DE SOPORTES. CUELQUE DE LOS EXTINTORES. SEÑALIZACIÓN. TRANSPORTE HASTA EL LUGAR DE ALMACENAJE O RETIRADA A CONTENEDOR. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE COLOCADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.			
	BCmt41ixi1...	Ud	Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente, con presión incorporada con nitrógeno, con 6 kg de agente extintor, de eficacia 27A-183B, con casco de acero con revestimiento interior resistente a la corrosión y acabado exterior con pintura epoxi color rojo, tubo sonda, válvula de palanca, anilla de seguridad, manómetro, base de plástico y manguera con boquilla difusora, con soporte y accesorios de montaje, según UNE-EN 3.	0,33	39,64	13,08
	mo120	h	Peón Seguridad y Salud.	0,11	20,55	2,26
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	15,34	0,31
	3,00	%	Costes indirectos		15,65	
			Clase: Mano de obra			2,26
			Clase: Materiales			13,08
			Clase: Medios auxiliares			0,31
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,47
			Coste total			16,12
			DIECISEIS EUROS CON DOCE CÉNTIMOS			
1.2	YI		EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL			
1.2.1	YIC		PARA LA CABEZA			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 2
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_05_ESS_RM A...
	SEGURIDAD Y SALUD	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
1.2.1.1	YIC010	Ud	CASCO DE PROTECCIÓN, DESTINADO A PROTEGER AL USUARIO CONTRA LA CAÍDA DE OBJETOS Y LAS CONSECUENTES LESIONES CEREBRALES Y FRACTURAS DE CRÁNEO, AMORTIZABLE EN 10 USOS. INCLUYE: NADA. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE SUMINISTRADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.			
	BCmt50epc...	Ud	Casco de protección, EPI de categoría II, según EN 397 y UNE-EN 13087-7, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.	0,10	5,57	0,56
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	0,56	0,01
	3,00	%	Costes indirectos		0,57	
			Clase: Materiales			0,56
			Clase: Medios auxiliares			0,01
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,02
			Coste total			0,59
			CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS			
1.2.2	YIJ		PARA LOS OJOS Y LA CARA			
1.2.2.1	YIJ010	Ud	GAFAS DE PROTECCIÓN CON MONTURA INTEGRAL, DE USO BÁSICO, CON OCULAR ÚNICO SOBRE UNA MONTURA FLEXIBLE Y CINTA ELÁSTICA, AMORTIZABLE EN 5 USOS. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE SUMINISTRADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.			
	mt50epj010...	Ud	Gafas de protección con montura integral, EPI de categoría II, según UNE-EN 166, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	0,20	11,05	2,21
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	2,21	0,04
	3,00	%	Costes indirectos		2,25	
			Clase: Materiales			2,21
			Clase: Medios auxiliares			0,04
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,07
			Coste total			2,32
			DOS EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 3
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_05_ESS_RM A...
	SEGURIDAD Y SALUD	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
1.2.2.2	YIJ010b	Ud	SUMINISTRO DE PANTALLA DE PROTECCIÓN FACIAL, RESISTENTE A ARCO ELÉCTRICO Y CORTOCIRCUITO, CON VISOR DE PANTALLA UNIDO A UN PROTECTOR FRONTAL CON BANDA DE CABEZA AJUSTABLE, AMORTIZABLE EN 5 USOS.			
	mt50epj010...	Ud	Pantalla de protección facial, resistente a arco eléctrico y cortocircuito, EPI de categoría II, según UNE-EN 166, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	0,20	15,00	3,00
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	3,00	0,06
	3,00	%	Costes indirectos		3,06	
			Clase: Materiales			3,00
			Clase: Medios auxiliares			0,06
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,09
			Coste total			3,15
			TRES EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS			
1.2.2.3	YIJ010c	Ud	SUMINISTRO DE PANTALLA DE PROTECCIÓN FACIAL, PARA SOLDADORES, CON ARMAZÓN OPACO Y MIRILLA FIJA, CON FIJACIÓN EN LA CABEZA Y CON FILTROS DE SOLDADURA, AMORTIZABLE EN 5 USOS.			
	mt50epj010...	Ud	Pantalla de protección facial, para soldadores, con fijación en la cabeza y con filtros de soldadura, EPI de categoría II, según UNE-EN 166, UNE-EN 175 y UNE-EN 169, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	0,20	24,25	4,85
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	4,85	0,10
	3,00	%	Costes indirectos		4,95	
			Clase: Materiales			4,85
			Clase: Medios auxiliares			0,10
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,15
			Coste total			5,10
			CINCO EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS			
1.2.3	YIM		PARA LAS MANOS Y LOS BRAZOS			
1.2.3.1	YIM010	Ud	PAR DE GUANTES CONTRA RIESGOS MECÁNICOS, DE ALGODÓN CON REFUERZO DE SERRAJE VACUNO EN LA PALMA, RESISTENTE A LA ABRASIÓN, AL CORTE POR CUCHILLA, AL RASGADO Y A LA PERFORACIÓN, AMORTIZABLE EN 4 USOS.			
			CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.			
			CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE SUMINISTRADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.			
	mt50epm01...	Ud	Par de guantes contra riesgos mecánicos, EPI de categoría II, según UNE-EN 420 y UNE-EN 388, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	0,25	14,84	3,71
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	3,71	0,07
	3,00	%	Costes indirectos		3,78	
			Clase: Materiales			3,71
			Clase: Medios auxiliares			0,07
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,11
			Coste total			3,89
			TRES EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS			
1.2.4	YIO		PARA LOS OÍDOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 4
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_05_ESS_RM A...
	SEGURIDAD Y SALUD	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
1.2.4.1	YIO020	Ud	JUEGO DE TAPONES DESECHABLES, MOLDEABLES, DE ESPUMA DE POLIURETANO ANTIALÉRGICA, CON ATENUACIÓN ACÚSTICA DE 31 DB, AMORTIZABLE EN 1 USO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE SUMINISTRADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.			
	mt50epo02...	Ud	Juego de tapones desechables, moldeables, con atenuación acústica de 31 dB, EPI de categoría II, según UNE-EN 352-2 y UNE-EN 458, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	1,00	0,02	0,02
	3,00	%	Costes indirectos		0,02	
			Clase: Materiales			0,02
			Coste total			0,02
			DOS CÉNTIMOS			
1.2.5	YIP		PARA LOS PIES Y LAS PIERNAS			
1.2.5.1	YIP010	Ud	PAR DE BOTAS DE MEDIA CAÑA DE SEGURIDAD, CON PUNTERA RESISTENTE A UN IMPACTO DE HASTA 200 J Y A UNA COMPRESIÓN DE HASTA 15 KN, CON RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO, CON CÓDIGO DE DESIGNACIÓN SB, AMORTIZABLE EN 2 USOS. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE SUMINISTRADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.			
	mt50epp01...	Ud	Par de botas de media caña de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con resistencia al deslizamiento, EPI de categoría II, según UNE-EN ISO 20344 y UNE-EN ISO 20345, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	0,50	49,40	24,70
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	24,70	0,49
	3,00	%	Costes indirectos		25,19	
			Clase: Materiales			24,70
			Clase: Medios auxiliares			0,49
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,76
			Coste total			25,95
			VEINTICINCO EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS			
1.2.6	YIU		PARA EL CUERPO (VESTUARIO DE PROTECCIÓN)			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 5
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_05_ESS_RM A...
	SEGURIDAD Y SALUD	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
1.2.6.1	YIU030	Ud	PETO DE ALTA VISIBILIDAD, DE MATERIAL FLUORESCENTE, ENCARGADO DE AUMENTAR LA VISIBILIDAD DEL USUARIO DURANTE EL DÍA, COLOR AMARILLO, AMORTIZABLE EN 5 USOS. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE SUMINISTRADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.			
	mt50epu03...	Ud	Peto de alta visibilidad, de material fluorescente, color amarillo, EPI de categoría II, según UNE-EN 471 y UNE-EN 340, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	0,20	61,55	12,31
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	12,31	0,25
	3,00	%	Costes indirectos		12,56	
			Clase: Materiales			12,31
			Clase: Medios auxiliares			0,25
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,38
			Coste total			12,94
			DOCE EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			
1.2.6.2	YIU005	Ud	MONO DE PROTECCIÓN, AMORTIZABLE EN 5 USOS. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE SUMINISTRADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.			
	mt50epu005e	Ud	Mono de protección, EPI de categoría I, según UNE-EN 340, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	0,20	21,00	4,20
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	4,20	0,08
	3,00	%	Costes indirectos		4,28	
			Clase: Materiales			4,20
			Clase: Medios auxiliares			0,08
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,13
			Coste total			4,41
			CUATRO EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS			
1.2.7	YIV		PARA LAS VÍAS RESPIRATORIAS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 6
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_05_ESS_RM A...
	SEGURIDAD Y SALUD	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
1.2.7.1	YIV020	Ud	MASCARILLA AUTOFILTRANTE CONTRA PARTÍCULAS, FABRICADA TOTALMENTE DE MATERIAL FILTRANTE, QUE CUBRE LA NARIZ, LA BOCA Y LA BARBILLA, GARANTIZANDO UN AJUSTE HERMÉTICO A LA CARA DEL TRABAJADOR FRENTE A LA ATMÓSFERA AMBIENTE, FFP2, AMORTIZABLE EN 1 USO. INCLUYE: NADA. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE SUMINISTRADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.			
	BCmt50epv...	Ud	Mascarilla autofiltrante contra partículas, FFP2, EPI de categoría III, según UNE-EN 149, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.	1,00	3,48	3,48
	% 3,00	% %	Costes directos complementarios Costes indirectos	2,00	3,48 3,55	0,07
			Clase: Materiales Clase: Medios auxiliares Clase: 3 % Costes indirectos			3,48 0,07 0,11
			Coste total			3,66
			TRES EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS			
1.3	YM		MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS			
1.3.1	YMM		MATERIAL MÉDICO			
1.3.1.1	YMM010	Ud	BOTIQUÍN DE URGENCIA PARA CASETA DE OBRA, PROVISTO DE DESINFECTANTES Y ANTISÉPTICOS AUTORIZADOS, GASAS ESTÉRILES, ALGODÓN HIDRÓFILO, VENDA, ESPARADRAPO, APÓSITOS ADHESIVOS, UN PAR DE TIJERAS, PINZAS, GUANTES DESECHABLES, BOLSA DE GOMA PARA AGUA Y HIELO, ANTIESPASMÓDICOS, ANALGÉSICOS, TÓNICOS CARDÍACOS DE URGENCIA, UN TORNQUETE, UN TERMÓMETRO CLÍNICO Y JERINGUILLAS DESECHABLES, FIJADO AL PARAMENTO CON TORNILLOS Y TACOS. INCLUYE: REPLANTEO EN EL PARAMENTO. COLOCACIÓN Y FIJACIÓN MEDIANTE TORNILLOS. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE COLOCADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.			
	BCmt50eca...	Ud	Botiquín de urgencia provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables, bolsa de goma para agua y hielo, antiespasmódicos, analgésicos, tónicos cardíacos de urgencia, un torniquete, un termómetro clínico y jeringuillas desechables, con tornillos y tacos para fijar al paramento.	1,00	115,75	115,75
	mo120	h	Peón Seguridad y Salud.	0,22	20,55	4,52
	% 3,00	% %	Costes directos complementarios Costes indirectos	2,00	120,27 122,68	2,41
			Clase: Mano de obra Clase: Materiales Clase: Medios auxiliares Clase: 3 % Costes indirectos			4,52 115,75 2,41 3,68
			Coste total			126,36

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 7
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_05_ESS_RM A...
	SEGURIDAD Y SALUD	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
1.3.1.2	YMM011	Ud	CIENTO VEINTISEIS EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS			
		Ud	BOLSA DE HIELO, CAJA DE APÓSITOS, PAQUETE DE ALGODÓN, ROLLO DE ESPARADRAPO, CAJA DE ANALGÉSICO DE ÁCIDO ACETILSALICÍLICO, CAJA DE ANALGÉSICO DE PARACETAMOL, BOTELLA DE AGUA OXIGENADA, BOTELLA DE ALCOHOL DE 96°, FRASCO DE TINTURA DE YODO PARA EL BOTIQUÍN DE URGENCIA COLOCADO EN LA CASETA DE OBRA, DURANTE EL TRANSCURSO DE LA OBRA. INCLUYE: NADA. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE SUMINISTRADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.			
	mt50eca011b	Ud	Bolsa para hielo, de 250 cm³, para reposición de botiquín de urgencia.	1,00	4,12	4,12
	mt50eca011e	Ud	Apósitos adhesivos, en caja de 120 unidades, para reposición de botiquín de urgencia.	1,00	7,43	7,43
	mt50eca011f	Ud	Algodón hidrófilo, en paquete de 100 g, para reposición de botiquín de urgencia.	1,00	1,22	1,22
	mt50eca011g	Ud	Esparadrapo, en rollo de 5 cm de ancho y 5 m de longitud, para reposición de botiquín de urgencia.	1,00	5,06	5,06
	mt50eca011i	Ud	Analgésico de ácido acetilsalicílico, en caja de 20 comprimidos, para reposición de botiquín de urgencia.	1,00	1,69	1,69
	mt50eca011j	Ud	Analgésico de paracetamol, en caja de 20 comprimidos, para reposición de botiquín de urgencia.	1,00	1,89	1,89
	mt50eca011l	Ud	Botella de agua oxigenada, de 250 cm³, para reposición de botiquín de urgencia.	1,00	2,30	2,30
	mt50eca011m	Ud	Botella de alcohol de 96°, de 250 cm³, para reposición de botiquín de urgencia.	1,00	1,82	1,82
	mt50eca011n	Ud	Frasco de tintura de yodo, de 100 cm³, para reposición de botiquín de urgencia.	1,00	3,31	3,31
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	28,84	0,58
	3,00	%	Costes indirectos		29,42	
			Clase: Materiales			28,84
			Clase: Medios auxiliares			0,58
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,88
			Coste total			30,30
			TREINTA EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS			
1.4	YP		INSTALACIONES PROVISIONALES DE HIGIENE Y BIENESTAR			
1.4.1	YPA		ACOMETIDAS A CASETAS PREFABRICADAS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 8
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_05_ESS_RM A...
	SEGURIDAD Y SALUD	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
1.4.1.1	YPA010	Ud	ACOMETIDA PROVISIONAL DE FONTANERÍA ENTERRADA A CASETA PREFABRICADA DE OBRA. INCLUSO CONEXIÓN A LA RED PROVISIONAL DE OBRA, HASTA UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 8 M. INCLUYE: EXCAVACIÓN MANUAL DE LAS ZANJAS Y SANEAMIENTO DE TIERRAS SUELTAS DEL FONDO EXCAVADO. REPLANTEO DEL RECORRIDO DE LA ACOMETIDA. PRESENTACIÓN EN SECO DE LA TUBERÍA. VERTIDO DE LA ARENA EN EL FONDO DE LA ZANJA. COLOCACIÓN DE LA TUBERÍA. MONTAJE, CONEXIONADO Y COMPROBACIÓN DE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. REPOSICIÓN DEL PAVIMENTO CON HORMIGÓN EN MASA. DESMONTAJE DEL CONJUNTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.			
	mt50ica010c	Ud	Acometida provisional de fontanería a caseta prefabricada de obra.	1,00	138,35	138,35
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	138,35	2,77
	3,00	%	Costes indirectos		141,12	
			Clase: Materiales			138,35
			Clase: Medios auxiliares			2,77
			Clase: 3 % Costes indirectos			4,23
			Coste total			145,35
			CIENTO CUARENTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS			
1.4.1.2	YPA010b	Ud	ACOMETIDA PROVISIONAL DE SANEAMIENTO ENTERRADA A CASETA PREFABRICADA DE OBRA. INCLUSO CONEXIÓN A LA RED GENERAL MUNICIPAL, HASTA UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 8 M. INCLUYE: EXCAVACIÓN MANUAL DE LAS ZANJAS Y SANEAMIENTO DE TIERRAS SUELTAS DEL FONDO EXCAVADO. REPLANTEO DEL RECORRIDO DE LA ACOMETIDA. PRESENTACIÓN EN SECO DE LOS TUBOS. VERTIDO DE LA ARENA EN EL FONDO DE LA ZANJA. COLOCACIÓN DE LOS COLECTORES. MONTAJE, CONEXIONADO Y COMPROBACIÓN DE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. REPOSICIÓN DEL PAVIMENTO CON HORMIGÓN EN MASA. DESMONTAJE DEL CONJUNTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.			
	mt50ica010b	Ud	Acometida provisional de saneamiento a caseta prefabricada de obra.	1,00	557,88	557,88
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	557,88	11,16
	3,00	%	Costes indirectos		569,04	
			Clase: Materiales			557,88
			Clase: Medios auxiliares			11,16
			Clase: 3 % Costes indirectos			17,07
			Coste total			586,11
			QUINIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS CON ONCE CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 9
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_05_ESS_RM A...
	SEGURIDAD Y SALUD	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
1.4.1.3	YPA010c	Ud	<p>ACOMETIDA PROVISIONAL DE ELECTRICIDAD AÉREA A CASETA PREFABRICADA DE OBRA. INCLUSO CONEXIÓN AL CUADRO ELÉCTRICO PROVISIONAL DE OBRA, HASTA UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 50 M.</p> <p>INCLUYE: REPLANTEO DE LOS APOYOS DE MADERA BIEN ENTIBADOS. APLANADO Y ORIENTACIÓN DE LOS APOYOS. TENDIDO DEL CONDUCTOR. TENSADO DE LOS CONDUCTORES ENTRE APOYOS. GRAPADO DEL CABLE EN MUROS. INSTALACIÓN DE LAS CAJAS DE DERIVACIÓN Y PROTECCIÓN. MONTAJE, CONEXIONADO Y COMPROBACIÓN DE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. DESMONTAJE DEL CONJUNTO.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.</p>			
	mt50ica010a	Ud	Acometida provisional eléctrica a caseta prefabricada de obra.	1,00	236,55	236,55
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	236,55	4,73
	3,00	%	Costes indirectos		241,28	
			<p>Clase: Materiales</p> <p>Clase: Medios auxiliares</p> <p>Clase: 3 % Costes indirectos</p> <p>Coste total</p>			236,55
						4,73
						7,24
						248,52
			DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS			
1.4.2	YPC		CASSETAS (ALQUILER/CONSTRUCCIÓN/ADAPTACIÓN DE LOCALES)			
1.4.2.1	YPC010	Ud	<p>MES DE ALQUILER DE CASETA PREFABRICADA PARA ASEOS EN OBRA, DE DIMENSIONES 2,50X2,40X2,30 M (6,00 M²), COMPUESTA POR: ESTRUCTURA METÁLICA, CERRAMIENTO DE CHAPA CON TERMINACIÓN DE PINTURA PRELACADA, CUBIERTA DE CHAPA, AISLAMIENTO INTERIOR, INSTALACIONES DE FONTANERÍA, SANEAMIENTO Y ELECTRICIDAD, TUBOS FLUORESCENTES Y PUNTO DE LUZ EXTERIOR, TERMO ELÉCTRICO, VENTANAS DE ALUMINIO CON LUNA Y REJAS, PUERTA DE ENTRADA DE CHAPA, SUELO CONTRACHAPADO HIDRÓFUGO CON CAPA ANTIDESLIZANTE, REVESTIMIENTO DE TABLERO EN PAREDES, INODORO, PLATO DE DUCHA Y LAVABO DE DOS GRIFOS Y PUERTA DE MADERA EN INODORO Y CORTINA EN DUCHA.</p> <p>CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA: EL PRECIO INCLUYE LA LIMPIEZA Y EL MANTENIMIENTO DE LA CASETA DURANTE EL PERIODO DE ALQUILER.</p> <p>INCLUYE: MONTAJE, INSTALACIÓN Y COMPROBACIÓN.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: AMORTIZACIÓN EN FORMA DE ALQUILER MENSUAL, SEGÚN CONDICIONES DEFINIDAS EN EL CONTRATO SUSCRITO CON LA EMPRESA SUMINISTRADORA.</p>			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 10
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_05_ESS_RM A...
	SEGURIDAD Y SALUD	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
	mt50cas010b	Ud	Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra, de 2,50x2,40x2,30 m (6,00 m²), compuesta por: estructura metálica mediante perfiles conformados en frío; cerramiento de chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada; cubierta de chapa galvanizada ondulada reforzada con perfil de acero; aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido; instalaciones de fontanería, saneamiento y electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; termo eléctrico de 50 litros de capacidad; ventanas correderas de aluminio anodizado, con luna de 6 mm y rejas; puerta de entrada de chapa galvanizada de 1 mm con cerradura; suelo contrachapado hidrófugo con capa fenólica antideslizante; revestimiento de tablero melaminado en paredes; inodoro, plato de ducha y lavabo de dos grifos, de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante; puerta de madera en inodoro y cortina en ducha. Según R.D. 1627/1997.	1,00	185,64	185,64
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	185,64	3,71
	3,00	%	Costes indirectos		189,35	
			Clase: Materiales Clase: Medios auxiliares Clase: 3 % Costes indirectos			185,64 3,71 5,68
			Coste total			195,03
			CIENTO NOVENTA Y CINCO EUROS CON TRES CÉNTIMOS			
1.4.2.2	YPC020b	Ud	MES DE ALQUILER DE CASETA PREFABRICADA PARA VESTUARIOS EN OBRA, DE DIMENSIONES 4,20X2,33X2,30 M (9,80 M²), COMPUESTA POR: ESTRUCTURA METÁLICA, CERRAMIENTO DE CHAPA CON TERMINACIÓN DE PINTURA PRELACADA, CUBIERTA DE CHAPA, AISLAMIENTO INTERIOR, INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD, TUBOS FLUORESCENTES Y PUNTO DE LUZ EXTERIOR, VENTANAS DE ALUMINIO CON LUNA Y REJAS, PUERTA DE ENTRADA DE CHAPA, SUELO DE AGLOMERADO REVESTIDO CON PVC CONTINUO Y POLIESTIRENO CON APOYO EN BASE DE CHAPA Y REVESTIMIENTO DE TABLERO EN PAREDES. CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA: EL PRECIO INCLUYE LA LIMPIEZA Y EL MANTENIMIENTO DE LA CASETA DURANTE EL PERIODO DE ALQUILER. INCLUYE: MONTAJE, INSTALACIÓN Y COMPROBACIÓN. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: AMORTIZACIÓN EN FORMA DE ALQUILER MENSUAL, SEGÚN CONDICIONES DEFINIDAS EN EL CONTRATO SUSCRITO CON LA EMPRESA SUMINISTRADORA.			
	mt50cas050a	Ud	Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, de 4,20x2,33x2,30 (9,80) m², compuesta por: estructura metálica mediante perfiles conformados en frío; cerramiento de chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada; cubierta de chapa galvanizada ondulada reforzada con perfil de acero; aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventanas correderas de aluminio anodizado, con luna de 6 mm y rejas; puerta de entrada de chapa galvanizada de 1 mm con cerradura; suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal y revestimiento de tablero melaminado en paredes. Según R.D. 1627/1997.	1,00	112,01	112,01
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	112,01	2,24

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 11
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_05_ESS_RM A...
	SEGURIDAD Y SALUD	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
	3,00	%	Costes indirectos		114,25	
			Clase: Materiales			112,01
			Clase: Medios auxiliares			2,24
			Clase: 3 % Costes indirectos			3,43
			Coste total			117,68
			CIENTO DIECISIETE EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS			
1.4.2.3	YPC030	Ud	MES DE ALQUILER DE CASETA PREFABRICADA PARA COMEDOR EN OBRA, DE DIMENSIONES 7,87X2,33X2,30 M (18,40 M²), COMPUESTA POR: ESTRUCTURA METÁLICA, CERRAMIENTO DE CHAPA CON TERMINACIÓN DE PINTURA PRELACADA, CUBIERTA DE CHAPA, AISLAMIENTO INTERIOR, INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD, TUBOS FLUORESCENTES Y PUNTO DE LUZ EXTERIOR, VENTANAS DE ALUMINIO CON LUNA Y REJAS, PUERTA DE ENTRADA DE CHAPA, SUELO DE AGLOMERADO REVESTIDO CON PVC CONTINUO Y POLIESTIRENO CON APOYO EN BASE DE CHAPA Y REVESTIMIENTO DE TABLERO EN PAREDES. CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA: EL PRECIO INCLUYE LA LIMPIEZA Y EL MANTENIMIENTO DE LA CASETA DURANTE EL PERIODO DE ALQUILER. INCLUYE: MONTAJE, INSTALACIÓN Y COMPROBACIÓN. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: AMORTIZACIÓN EN FORMA DE ALQUILER MENSUAL, SEGÚN CONDICIONES DEFINIDAS EN EL CONTRATO SUSCRITO CON LA EMPRESA SUMINISTRADORA.			
	mt50cas040	Ud	Mes de alquiler de caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 (18,40) m², compuesta por: estructura metálica mediante perfiles conformados en frío; cerramiento de chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada; cubierta de chapa galvanizada ondulada reforzada con perfil de acero; aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventanas correderas de aluminio anodizado, con luna de 6 mm y rejillas; puerta de entrada de chapa galvanizada de 1 mm con cerradura; suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal y revestimiento de tablero melaminado en paredes. Según R.D. 1627/1997.	1,00	179,53	179,53
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	179,53	3,59
	3,00	%	Costes indirectos		183,12	
			Clase: Materiales			179,53
			Clase: Medios auxiliares			3,59
			Clase: 3 % Costes indirectos			5,49
			Coste total			188,61
			CIENTO OCHENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 12
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_05_ESS_RM A...
	SEGURIDAD Y SALUD	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
1.4.2.4	YPC060	Ud	TRANSPORTE DE CASETA PREFABRICADA DE OBRA, HASTA UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 200 KM. INCLUYE: DESCARGA Y POSTERIOR RECOGIDA DEL MÓDULO CON CAMIÓN GRÚA. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE TRANSPORTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.			
	mt50cas060	Ud	Transporte de caseta prefabricada de obra, entrega y recogida.	1,00	202,32	202,32
	mo120	h	Peón Seguridad y Salud.	0,93	20,55	19,11
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	221,43	4,43
	3,00	%	Costes indirectos		225,86	
			Clase: Mano de obra			19,11
			Clase: Materiales			202,32
			Clase: Medios auxiliares			4,43
			Clase: 3 % Costes indirectos			6,78
			Coste total			232,64
			DOSCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			
1.4.3	YPM		MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO			
1.4.3.1	YPM010	Ud	10 TAQUILLAS INDIVIDUALES (AMORTIZABLES EN 3 USOS), 10 PERCHAS, 2 BANCOS PARA 5 PERSONAS (AMORTIZABLES EN 2 USOS), 3 ESPEJOS, 3 PORTARROLLOS (AMORTIZABLES EN 3 USOS), 2 JABONERAS (AMORTIZABLES EN 3 USOS) EN LOCAL O CASETA DE OBRA PARA VESTUARIOS Y/O ASEOS. INCLUSO MONTAJE E INSTALACIÓN. INCLUYE: COLOCACIÓN Y FIJACIÓN DE LOS ELEMENTOS. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE COLOCADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.			
	BCmt50mc...	Ud	Taquilla metálica individual con llave para ropa y calzado.	4,60	138,82	638,57
	BCmt50mc...	Ud	Percha para vestuarios y/o aseos.	14,00	6,47	90,58
	BCmt50mc...	Ud	Banco de madera para 5 personas.	2,00	108,09	216,18
	BCmt50mc...	Ud	Espejo para vestuarios y/o aseos.	3,00	31,56	94,68
	BCmt50mc...	Ud	Portarrollos industrial de acero inoxidable.	0,99	52,24	51,72
	BCmt50mc...	Ud	Jabonera industrial de acero inoxidable.	0,66	86,10	56,83
	mo120	h	Peón Seguridad y Salud.	2,83	20,55	58,16
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	1.206,72	24,13
	3,00	%	Costes indirectos		1.230,85	
			Clase: Mano de obra			58,16
			Clase: Materiales			1.148,56
			Clase: Medios auxiliares			24,13
			Clase: 3 % Costes indirectos			36,93
			Coste total			1.267,78
			MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS			
1.5	YS		SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL DE OBRAS			
1.5.1	YSB		BALIZAMIENTO			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 13
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_05_ESS_RM A...
	SEGURIDAD Y SALUD	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
1.5.1.1	YSB050	m	CINTA ADHESIVA Y REFLECTANTE PARA BALIZAMIENTO, DE MATERIAL PLÁSTICO, DE 10 CM DE ANCHURA, IMPRESA EN FRANJAS DE COLOR ROJO Y BLANCO.			
	BCmt50bal...	m	Cinta adhesiva y reflectante para balizamiento, de material plástico, de 10 cm de anchura y 0,1 mm de espesor, impresa en franjas de color rojo y blanco.	1,05	7,33	7,70
	mo120	h	Peón Seguridad y Salud.	0,06	20,55	1,23
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	8,93	0,18
	3,00	%	Costes indirectos		9,11	
			Clase: Mano de obra			1,23
			Clase: Materiales			7,70
			Clase: Medios auxiliares			0,18
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,27
			Coste total			9,38
			NUEVE EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS			
1.5.1.2	YSB030	m	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CADENA DE DELIMITACIÓN DE ZONA DE PELIGRO CON ESLABONES DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD, DE 53X21X6 MM DE DIÁMETRO, COLOR ROJO Y BLANCO, AMORTIZABLE EN 10 USOS, SUJETA CADA 3 M A POSTES DE PVC, DE 90 CM DE ALTURA Y 50 MM DE DIÁMETRO, COLOR ROJO Y BLANCO, CON BASE RELLENABLE Y GANCHOS DE SUJECIÓN DE CADENA DE DELIMITACIÓN, AMORTIZABLES EN 10 USOS. INCLUSO P/P DE ARENA UTILIZADA PARA EL LASTRADO DE LAS PIEZAS, MANTENIMIENTO EN CONDICIONES SEGURAS DURANTE TODO EL PERIODO DE TIEMPO QUE SE REQUIERA Y DESMONTAJE. INCLUYE: COLOCACIÓN DE LOS POSTES. COLOCACIÓN DEL MATERIAL DE LASTRADO. COLOCACIÓN DE LA CADENA. DESMONTAJE POSTERIOR. TRANSPORTE HASTA EL LUGAR DE ALMACENAJE O RETIRADA A CONTENEDOR. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: LONGITUD MEDIDA SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ LA LONGITUD REALMENTE MONTADA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.			
	mt50bal065a	m	Cadena de delimitación de zona de peligro con eslabones de polietileno de alta densidad, de 53x21x6 mm de diámetro, color rojo y blanco.	0,10	2,84	0,28
	mt50bal060a	Ud	Poste de PVC, de 90 cm de altura y 50 mm de diámetro, color rojo y blanco, con base rellenable y ganchos de sujeción de cadena de delimitación.	0,05	15,47	0,77
	BCmt01ara...	m³	Arena triturada lavada 0/5 mm	0,01	25,53	0,26
	mo120	h	Peón Seguridad y Salud.	0,10	20,55	2,06
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	3,37	0,07
	3,00	%	Costes indirectos		3,44	
			Clase: Mano de obra			2,06
			Clase: Materiales			1,31
			Clase: Medios auxiliares			0,07
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,10
			Coste total			3,54
			TRES EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 14
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_05_ESS_RM A...
	SEGURIDAD Y SALUD	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
1.5.1.3	YSB060	Ud	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONO DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE DE 75 CM DE ALTURA, DE 2 PIEZAS, CON CUERPO DE POLIETILENO Y BASE DE CAUCHO, CON 1 BANDA REFLECTANTE DE 300 MM DE ANCHURA Y RETRORREFLECTANCIA NIVEL 1 (E.G.), AMORTIZABLE EN 10 USOS. INCLUSO P/P DE MANTENIMIENTO EN CONDICIONES SEGURAS DURANTE TODO EL PERIODO DE TIEMPO QUE SE REQUIERA Y DESMONTAJE. INCLUYE: COLOCACIÓN Y COMPROBACIÓN. DESMONTAJE POSTERIOR. TRANSPORTE HASTA EL LUGAR DE ALMACENAJE O RETIRADA A CONTENEDOR. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE COLOCADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.			
	mt50bal030...	Ud	Cono de balizamiento reflectante de 75 cm de altura, de 2 piezas, con cuerpo de polietileno y base de caucho, con 1 banda reflectante de 300 mm de anchura y retrorreflectancia nivel 1 (E.G.).	0,10	14,89	1,49
	mo120	h	Peón Seguridad y Salud.	0,02	20,55	0,41
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	1,90	0,04
	3,00	%	Costes indirectos		1,94	
			Clase: Mano de obra			0,41
			Clase: Materiales			1,49
			Clase: Medios auxiliares			0,04
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,06
			Coste total			2,00
			DOS EUROS			
1.5.1.4	YSB135	m	DELIMITACIÓN PROVISIONAL DE ZONA DE OBRAS MEDIANTE VALLADO PERIMETRAL FORMADO POR VALLAS TRASLADABLES DE 3,50X2,00 M, FORMADAS POR PANEL DE MALLA ELECTROSOLDADA CON PLIEGUES DE REFUERZO, DE 200X100 MM DE PASO DE MALLA, CON ALAMBRES HORIZONTALES DE 5 MM DE DIÁMETRO Y VERTICALES DE 4 MM, SOLDADOS EN LOS EXTREMOS A POSTES VERTICALES DE 40 MM DE DIÁMETRO, ACABADO GALVANIZADO, AMORTIZABLES EN 5 USOS Y BASES PREFABRICADAS DE HORMIGÓN, DE 65X24X12 CM, CON 8 ORIFICIOS, PARA SOPORTE DE LOS POSTES, AMORTIZABLES EN 5 USOS. INCLUSO MALLA DE OCULTACIÓN DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD, COLOR VERDE, COLOCADA SOBRE LAS VALLAS Y P/P DE MONTAJE, MANTENIMIENTO EN CONDICIONES SEGURAS DURANTE TODO EL PERIODO DE TIEMPO QUE SE REQUIERA Y DESMONTAJE. INCLUYE: MONTAJE. COLOCACIÓN DE LA MALLA. DESMONTAJE POSTERIOR. TRANSPORTE HASTA EL LUGAR DE ALMACENAJE O RETIRADA A CONTENEDOR. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: LONGITUD MEDIDA SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ LA LONGITUD REALMENTE MONTADA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.			


	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 15
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_05_ESS_RM A...
	SEGURIDAD Y SALUD	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
1.5.2 1.5.2.1	mt50spv020	Ud	Valla trasladable de 3,50x2,00 m, formada por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x100 mm de paso de malla, con alambres horizontales de 5 mm de diámetro y verticales de 4 mm de diámetro, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, para delimitación provisional de zona de obras, incluso argollas para unión de postes.	0,06	25,50	1,53
	mt50spv025	Ud	Base prefabricada de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, reforzada con varillas de acero, para soporte de valla trasladable.	0,08	7,68	0,61
	BCmt50spr...	m²	Malla tupida de polietileno de alta densidad, con tratamiento ultravioleta, color verde, 60% de porcentaje de cortaviento, con orificios cada 20 cm en todo el perímetro.	2,00	2,33	4,66
	mo119	h	Oficial 1ª Seguridad y Salud.	0,10	22,55	2,26
	mo120	h	Peón Seguridad y Salud.	0,18	20,55	3,70
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	12,76	0,26
	3,00	%	Costes indirectos		13,02	
			Clase: Mano de obra			5,96
			Clase: Materiales			6,80
			Clase: Medios auxiliares			0,26
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,39
			Coste total			13,41
			TRECE EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS			
	YSS		SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD			
	YSS020	Ud	SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y DESMONTAJE DE CARTEL GENERAL INDICATIVO DE RIESGOS, DE PVC SERIGRAFIADO, DE 990X670 MM, CON 6 ORIFICIOS DE FIJACIÓN, AMORTIZABLE EN 3 USOS, FIJADO CON BRIDAS DE NYLON. INCLUSO P/P DE MANTENIMIENTO EN CONDICIONES SEGURAS DURANTE TODO EL PERIODO DE TIEMPO QUE SE REQUIERA.			
	BCmt50les...	Ud	Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, con 6 orificios de fijación.	0,33	8,11	2,68
	mt50spr046	Ud	Brida de nylon, de 4,8x200 mm.	6,00	0,02	0,12
	mo120	h	Peón Seguridad y Salud.	0,24	20,55	4,93
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	7,73	0,15
	3,00	%	Costes indirectos		7,88	
			Clase: Mano de obra			4,93
			Clase: Materiales			2,80
			Clase: Medios auxiliares			0,15
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,24
			Coste total			8,12
			OCHO EUROS CON DOCE CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 16
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_05_ESS_RM A...
	SEGURIDAD Y SALUD	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
1.5.2.2	YSS030	Ud	SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y DESMONTAJE DE SEÑAL DE ADVERTENCIA, DE PVC SERIGRAFIADO, DE 297X210 MM, CON PICTOGRAMA NEGRO DE FORMA TRIANGULAR SOBRE FONDO AMARILLO, CON 4 ORIFICIOS DE FIJACIÓN, AMORTIZABLE EN 3 USOS, FIJADA CON BRIDAS DE NYLON. INCLUSO P/P DE MANTENIMIENTO EN CONDICIONES SEGURAS DURANTE TODO EL PERIODO DE TIEMPO QUE SE REQUIERA. INCLUYE: COLOCACIÓN. DESMONTAJE POSTERIOR. TRANSPORTE HASTA EL LUGAR DE ALMACENAJE O RETIRADA A CONTENEDOR. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE COLOCADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.			
	BCmt50les...	Ud	Señal de advertencia, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma negro de forma triangular sobre fondo amarillo, con 4 orificios de fijación, según R.D. 485/1997.	0,33	5,40	1,78
	mt50spr046	Ud	Brida de nylon, de 4,8x200 mm.	4,00	0,02	0,08
	mo120	h	Peón Seguridad y Salud.	0,14	20,55	2,88
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	4,74	0,09
	3,00	%	Costes indirectos		4,83	
			Clase: Mano de obra			2,88
			Clase: Materiales			1,86
			Clase: Medios auxiliares			0,09
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,14
			Coste total			4,97
			CUATRO EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS			
1.5.2.3	YSS032	Ud	SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y DESMONTAJE DE SEÑAL DE OBLIGACIÓN, DE PVC SERIGRAFIADO, DE 297X210 MM, CON PICTOGRAMA BLANCO DE FORMA CIRCULAR SOBRE FONDO AZUL, CON 4 ORIFICIOS DE FIJACIÓN, AMORTIZABLE EN 3 USOS, FIJADA CON BRIDAS DE NYLON. INCLUSO P/P DE MANTENIMIENTO EN CONDICIONES SEGURAS DURANTE TODO EL PERIODO DE TIEMPO QUE SE REQUIERA. INCLUYE: COLOCACIÓN. DESMONTAJE POSTERIOR. TRANSPORTE HASTA EL LUGAR DE ALMACENAJE O RETIRADA A CONTENEDOR. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE COLOCADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.			
	mt50les030vb	Ud	Señal de obligación, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma blanco de forma circular sobre fondo azul, con 4 orificios de fijación, según R.D. 485/1997.	0,33	5,40	1,78
	mt50spr046	Ud	Brida de nylon, de 4,8x200 mm.	4,00	0,02	0,08
	mo120	h	Peón Seguridad y Salud.	0,14	20,55	2,88
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	4,74	0,09
	3,00	%	Costes indirectos		4,83	
			Clase: Mano de obra			2,88
			Clase: Materiales			1,86
			Clase: Medios auxiliares			0,09
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,14
			Coste total			4,97


	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 17
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_05_ESS_RM A...
	SEGURIDAD Y SALUD	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
			<p>CUATRO EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS</p> <p>Enero 2025 Ingeniero técnico industrial</p>  <p>José Antonio López Benito Colegiado nº 544 Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Toledo</p>			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 1
	MEDICIONES Y PRESUPUESTOS	24016_05_ESS_RM AD...
		01/25

CAPITULO: MEDICIONES Y PRESUPUESTO

- MEDICIONES Y PRESUPUESTO

	RM ADOLFO SUÁREZ				Pág.: 1	
	MEDICIONES Y PRESUPUESTOS				24016_05_ESS_RM AD...	
	SEGURIDAD Y SALUD				01/25	

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Latitud	Longitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
1	Y SEGURIDAD Y SALUD								
1.1	YC SISTEMAS DE PROTECCIÓN COLECTIVA								
1.1.1	YCU PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS								
1.1.1.1	Ud Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente								
YCU010	Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente, con presión incorporada con nitrógeno, con 6 kg de agente extintor, de eficacia 27A-183B, con casco de acero con revestimiento interior resistente a la corrosión y acabado exterior con pintura epoxi color rojo, tubo sonda, válvula de palanca, anilla de seguridad, manómetro, base de plástico y manguera con boquilla difusora, amortizable en 3 usos. Incluye: Marcado de la situación de los extintores en los paramentos. Colocación y fijación de soportes. Cuelgue de los extintores. Señalización. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	5				5,00			
	Total partida 1.1.1.1						5,00	16,12	80,60
	Total YCU PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS								80,60
	Total YC SISTEMAS DE PROTECCIÓN COLECTIVA								80,60
1.2	YI EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL								
1.2.1	YIC PARA LA CABEZA								
1.2.1.1	Ud Casco de protección, destinado a proteger al usuario contra la caída de objetos y las consecuentes lesiones cerebrales y fracturas de cráneo, amortizable en 10 usos.								
YIC010	Casco de protección, destinado a proteger al usuario contra la caída de objetos y las consecuentes lesiones cerebrales y fracturas de cráneo, amortizable en 10 usos. Incluye: Nada. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	14				14,00			
	Total partida 1.2.1.1						14,00	0,59	8,26
	Total YIC PARA LA CABEZA								8,26
1.2.2	YIJ PARA LOS OJOS Y LA CARA								
1.2.2.1	Ud Gafas de protección con montura integral								
YIJ010	Gafas de protección con montura integral, de uso básico, con ocular único sobre una montura flexible y cinta elástica, amortizable en 5 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	14				14,00			
	Total partida 1.2.2.1						14,00	2,32	32,48
1.2.2.2	Ud Pantalla de protección facial, resistente a arco eléctrico y cortocircuito, amortizable en 5 usos.								
YIJ010b	Suministro de pantalla de protección facial, resistente a arco eléctrico y cortocircuito, con visor de pantalla unido a un protector frontal con banda de cabeza ajustable, amortizable en 5 usos.	14				14,00			
	Total partida 1.2.2.2						14,00	3,15	44,10
1.2.2.3	Ud Pantalla de protección facial, para soldadores, con fijación en la cabeza y con filtros de soldadura, amortizable en 5 usos.								
YIJ010c	Suministro de pantalla de protección facial, para soldadores, con armazón opaco y mirilla fija, con fijación en la cabeza y con filtros de soldadura, amortizable en 5 usos.	14				14,00			
	Total partida 1.2.2.3						14,00	5,10	71,40
	Total YIJ PARA LOS OJOS Y LA CARA								147,98
1.2.3	YIM PARA LAS MANOS Y LOS BRAZOS								

	RM ADOLFO SUÁREZ						Pág.: 2		
	MEDICIONES Y PRESUPUESTOS						24016_05_ESS_RM AD...		
	SEGURIDAD Y SALUD						01/25		


Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Latitud	Longitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
1.2.3.1	Ud Par de guantes contra riesgos mecánicos, de algodón con refuerzo de serraje vacuno en la palma, resistente a la abrasión, al corte por cuchilla, al rasgado y a la perforación, amortizable en 4 usos.								
YIM010	Par de guantes contra riesgos mecánicos, de algodón con refuerzo de serraje vacuno en la palma, resistente a la abrasión, al corte por cuchilla, al rasgado y a la perforación, amortizable en 4 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	14				14,00			
	Total partida 1.2.3.1						14,00	3,89	54,46
	Total YIM PARA LAS MANOS Y LOS BRAZOS								54,46
1.2.4	YIO PARA LOS OÍDOS								
1.2.4.1	Ud Juego de tapones.								
YIO020	Juego de tapones desechables, moldeables, de espuma de poliuretano antialérgica, con atenuación acústica de 31 dB, amortizable en 1 uso. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	14				14,00			
	Total partida 1.2.4.1						14,00	0,02	0,28
	Total YIO PARA LOS OÍDOS								0,28
1.2.5	YIP PARA LOS PIES Y LAS PIERNAS								
1.2.5.1	Ud Par de botas de media caña de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con resistencia al deslizamiento, con código de designación SB, amortizable en 2 usos.								
YIP010	Par de botas de media caña de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con resistencia al deslizamiento, con código de designación SB, amortizable en 2 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	14				14,00			
	Total partida 1.2.5.1						14,00	25,95	363,30
	Total YIP PARA LOS PIES Y LAS PIERNAS								363,30
1.2.6	YIU PARA EL CUERPO (VESTUARIO DE PROTECCIÓN)								
1.2.6.1	Ud Peto de alta visibilidad, de material fluorescente, encargado de aumentar la visibilidad del usuario durante el día, color amarillo, amortizable en 5 usos.								
YIU030	Peto de alta visibilidad, de material fluorescente, encargado de aumentar la visibilidad del usuario durante el día, color amarillo, amortizable en 5 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	14				14,00			
	Total partida 1.2.6.1						14,00	12,94	181,16
1.2.6.2	Ud Mono de protección, amortizable en 5 usos.								
YIU005	Mono de protección, amortizable en 5 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	14				14,00			
	Total partida 1.2.6.2						14,00	4,41	61,74
	Total YIU PARA EL CUERPO (VESTUARIO DE PROTECCIÓN)								242,90
1.2.7	YIV PARA LAS VÍAS RESPIRATORIAS								

	RM ADOLFO SUÁREZ				Pág.: 3
	MEDICIONES Y PRESUPUESTOS				24016_05_ESS_RM AD...
	SEGURIDAD Y SALUD				01/25

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Latitud	Longitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
1.2.7.1 YIV020	Ud Mascarilla autofiltrante. Mascarilla autofiltrante contra partículas, fabricada totalmente de material filtrante, que cubre la nariz, la boca y la barbilla, garantizando un ajuste hermético a la cara del trabajador frente a la atmósfera ambiente, FFP2, amortizable en 1 uso. Incluye: Nada. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	14				14,00			
	Total partida 1.2.7.1						14,00	3,66	51,24
	Total YIV PARA LAS VÍAS RESPIRATORIAS								51,24
	Total YI EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL								868,42
1.3	YM MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS								
1.3.1	YMM MATERIAL MÉDICO								
1.3.1.1 YMM010	Ud Botiquín de urgencia. Botiquín de urgencia para caseta de obra, provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables, bolsa de goma para agua y hielo, antiespasmódicos, analgésicos, tónicos cardíacos de urgencia, un torniquete, un termómetro clínico y jeringuillas desechables, fijado al paramento con tornillos y tacos. Incluye: Replanteo en el paramento. Colocación y fijación mediante tornillos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	1				1,00			
	Total partida 1.3.1.1						1,00	126,36	126,36
1.3.1.2 YMM011	Ud Reposición de material de botiquín. Bolsa de hielo, caja de apósitos, paquete de algodón, rollo de esparadrapo, caja de analgésico de ácido acetilsalicílico, caja de analgésico de paracetamol, botella de agua oxigenada, botella de alcohol de 96°, frasco de tintura de yodo para el botiquín de urgencia colocado en la caseta de obra, durante el transcurso de la obra. Incluye: Nada. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	1				1,00			
	Total partida 1.3.1.2						1,00	30,30	30,30
	Total YMM MATERIAL MÉDICO								156,66
	Total YM MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS								156,66
1.4	YP INSTALACIONES PROVISIONALES DE HIGIENE Y BIENESTAR								
1.4.1	YPA ACOMETIDAS A CASETAS PREFABRICADAS								
1.4.1.1 YPA010	Ud Acometida provisional de fontanería enterrada a caseta prefabricada de obra Acometida provisional de fontanería enterrada a caseta prefabricada de obra. Incluso conexión a la red provisional de obra, hasta una distancia máxima de 8 m. Incluye: Excavación manual de las zanjas y saneamiento de tierras sueltas del fondo excavado. Replanteo del recorrido de la acometida. Presentación en seco de la tubería. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Reposición del pavimento con hormigón en masa. Desmontaje del conjunto. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	1				1,00			
	Total partida 1.4.1.1						1,00	145,35	145,35

	RM ADOLFO SUÁREZ						Pág.: 4		
	MEDICIONES Y PRESUPUESTOS						24016_05_ESS_RM AD...		
	SEGURIDAD Y SALUD						01/25		


Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Latitud	Longitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
1.4.1.2	Ud Acometida provisional de saneamiento enterrada a caseta prefabricada de obra								
YPA010b	<p>Acometida provisional de saneamiento enterrada a caseta prefabricada de obra. Incluso conexión a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m.</p> <p>Incluye: Excavación manual de las zanjas y saneamiento de tierras sueltas del fondo excavado. Replanteo del recorrido de la acometida. Presentación en seco de los tubos. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de los colectores. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Reposición del pavimento con hormigón en masa. Desmontaje del conjunto.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1				1,00			
	Total partida 1.4.1.2						1,00	586,11	586,11
1.4.1.3	Ud Acometida provisional de electricidad aérea a caseta prefabricada de obra.								
YPA010c	<p>Acometida provisional de electricidad aérea a caseta prefabricada de obra. Incluso conexión al cuadro eléctrico provisional de obra, hasta una distancia máxima de 50 m.</p> <p>Incluye: Replanteo de los apoyos de madera bien entibados. Aplanado y orientación de los apoyos. Tendido del conductor. Tensado de los conductores entre apoyos. Grapado del cable en muros. Instalación de las cajas de derivación y protección. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Desmontaje del conjunto.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1				1,00			
	Total partida 1.4.1.3						1,00	248,52	248,52
	Total YPA ACOMETIDAS A CASETAS PREFABRICADAS								979,98
1.4.2	YPC CASETAS (ALQUILER/CONSTRUCCIÓN/ADAPTACIÓN DE LOCA...								
1.4.2.1	Ud Alquiler de caseta prefabricada para aseos.								
YPC010	<p>Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra, de dimensiones 2,50x2,40x2,30 m (6,00 m³), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalaciones de fontanería, saneamiento y electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, termo eléctrico, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo contrachapado hidrófugo con capa antideslizante, revestimiento de tablero en paredes, inodoro, plato de ducha y lavabo de dos grifos y puerta de madera en inodoro y cortina en ducha.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la limpieza y el mantenimiento de la caseta durante el periodo de alquiler.</p> <p>Incluye: Montaje, instalación y comprobación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.</p>	6				6,00			
	Total partida 1.4.2.1						6,00	195,03	1.170,18
1.4.2.2	Ud Alquiler de caseta prefabricada para vestuarios.								
YPC020b	<p>Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, de dimensiones 4,20x2,33x2,30 m (9,80 m³), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalación de electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo de aglomerado revestido con PVC continuo y poliestireno con apoyo en base de chapa y revestimiento de tablero en paredes.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la limpieza y el mantenimiento de la caseta durante el periodo de alquiler.</p> <p>Incluye: Montaje, instalación y comprobación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.</p>	6				6,00			
	Total partida 1.4.2.2						6,00	117,68	706,08

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 5
	MEDICIONES Y PRESUPUESTOS	24016_05_ESS_RM AD...
	SEGURIDAD Y SALUD	01/25

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Latitud	Longitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
1.4.2.3 YPC030	Ud Alquiler de caseta prefabricada para comedor. Mes de alquiler de caseta prefabricada para comedor en obra, de dimensiones 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalación de electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo de aglomerado revestido con PVC continuo y poliestireno con apoyo en base de chapa y revestimiento de tablero en paredes. Criterio de valoración económica: El precio incluye la limpieza y el mantenimiento de la caseta durante el periodo de alquiler. Incluye: Montaje, instalación y comprobación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.	6				6,00			
	Total partida 1.4.2.3						6,00	188,61	1.131,66
1.4.2.4 YPC060	Ud Transporte de caseta prefabricada. Transporte de caseta prefabricada de obra, hasta una distancia máxima de 200 km. Incluye: Descarga y posterior recogida del módulo con camión grúa. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	3				3,00			
	Total partida 1.4.2.4						3,00	232,64	697,92
	Total YPC CASETAS (ALQUILER/CONSTRUCCIÓN/ADAPTACIÓN DE L...								3.705,84
1.4.3	YPM MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO								
1.4.3.1 YPM010	Ud Accesorios en local o caseta de obra para vestuarios y/o aseos. 10 taquillas individuales (amortizables en 3 usos), 10 perchas, 2 bancos para 5 personas (amortizables en 2 usos), 3 espejos, 3 portarrollos (amortizables en 3 usos), 2 jaboneras (amortizables en 3 usos) en local o caseta de obra para vestuarios y/o aseos. Incluso montaje e instalación. Incluye: Colocación y fijación de los elementos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	1				1,00			
	Total partida 1.4.3.1						1,00	1.267,78	1.267,78
	Total YPM MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO								1.267,78
	Total YP INSTALACIONES PROVISIONALES DE HIGIENE Y BIENESTA...								5.953,60
1.5	YS SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL DE OBRAS								
1.5.1	YSB BALIZAMIENTO								
1.5.1.1 YSB050	M Cinta adhesiva y reflectante para balizamiento, de material plástico, de 10 cm de anchura, impresa en franjas de color rojo y blanco. Cinta adhesiva y reflectante para balizamiento, de material plástico, de 10 cm de anchura, impresa en franjas de color rojo y blanco.	75				75,00			
	Total partida 1.5.1.1						75,00	9,38	703,50

	RM ADOLFO SUÁREZ						Pág.: 6		
	MEDICIONES Y PRESUPUESTOS						24016_05_ESS_RM AD...		
	SEGURIDAD Y SALUD						01/25		

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Latitud	Longitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
1.5.1.2	M Cadena de delimitación de zona de peligro con eslabones de polietileno de alta densidad, de 53x21x6 mm de diámetro, color rojo y blanco, sujeta cada 3 m a postes de PVC, de 90 cm de altura y 50 mm de diámetro, color rojo y blanco, con base rellenable. Amortizable la cadena en 10 usos y los postes en 10 usos.								
YSB030	Suministro y colocación de cadena de delimitación de zona de peligro con eslabones de polietileno de alta densidad, de 53x21x6 mm de diámetro, color rojo y blanco, amortizable en 10 usos, sujeta cada 3 m a postes de PVC, de 90 cm de altura y 50 mm de diámetro, color rojo y blanco, con base rellenable y ganchos de sujeción de cadena de delimitación, amortizables en 10 usos. Incluso p/p de arena utilizada para el lastrado de las piezas, mantenimiento en condiciones seguras durante todo el período de tiempo que se requiera y desmontaje. Incluye: Colocación de los postes. Colocación del material de lastrado. Colocación de la cadena. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	75				75,00			
	Total partida 1.5.1.2						75,00	3,54	265,50
1.5.1.3	Ud Cono de balizamiento reflectante de 75 cm de altura, de 2 piezas, con cuerpo de polietileno y base de caucho, con 1 banda reflectante de 300 mm de anchura y retrorreflectancia nivel 1 (E.G.), amortizable en 10 usos.								
YSB060	Suministro y colocación de cono de balizamiento reflectante de 75 cm de altura, de 2 piezas, con cuerpo de polietileno y base de caucho, con 1 banda reflectante de 300 mm de anchura y retrorreflectancia nivel 1 (E.G.), amortizable en 10 usos. Incluso p/p de mantenimiento en condiciones seguras durante todo el período de tiempo que se requiera y desmontaje. Incluye: Colocación y comprobación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	10				10,00			
	Total partida 1.5.1.3						10,00	2,00	20,00
1.5.1.4	M Valla trasladable de 3,50x2,00 m, formada por panel de malla electrosoldada de 200x100 mm de paso de malla y postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, colocados sobre bases prefabricadas de hormigón, para delimitación provisional de zona de obras, con malla de ocultación colocada sobre la valla. Amortizables las vallas en 5 usos y las bases en 5 usos.								
YSB135	Delimitación provisional de zona de obras mediante vallado perimetral formado por vallas trasladables de 3,50x2,00 m, formadas por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x100 mm de paso de malla, con alambres horizontales de 5 mm de diámetro y verticales de 4 mm, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, amortizables en 5 usos y bases prefabricadas de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, para soporte de los postes, amortizables en 5 usos. Incluso malla de ocultación de polietileno de alta densidad, color verde, colocada sobre las vallas y p/p de montaje, mantenimiento en condiciones seguras durante todo el período de tiempo que se requiera y desmontaje. Incluye: Montaje. Colocación de la malla. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	5				5,00			
	Total partida 1.5.1.4						5,00	13,41	67,05
	Total YSB BALIZAMIENTO								1.056,05
1.5.2	YSS SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD								
1.5.2.1	Ud Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, amortizable en 3 usos, fijado con bridas.								
YSS020	Suministro, colocación y desmontaje de cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, con 6 orificios de fijación, amortizable en 3 usos, fijado con bridas de nylon. Incluso p/p de mantenimiento en condiciones seguras durante todo el período de tiempo que se requiera.	3				3,00			
	Total partida 1.5.2.1						3,00	8,12	24,36

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 1
	RESUMEN DE PRESUPUESTO	24016_05_ESS_RM ADOL...
	RESUMEN DE CAPÍTULOS	01/25

CAPITULO: MEDICIONES Y PRESUPUESTO

- Hoja RESUMEN DEL PRESUPUESTO

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 1
	RESUMEN DE PRESUPUESTO	24016_05_ESS_RM ADOL...
	RESUMEN DE CAPÍTULOS	01/25

Nº Or...	Código	Descripción de los capítulos	Importe	%
1	Y	SEGURIDAD Y SALUD	8.169,51	100,00
1.1	YC	SISTEMAS DE PROTECCIÓN COLECTIVA	80,60	0,99
1.1.1	YCU	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	80,60	0,99
1.2	YI	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	868,42	10,63
1.2.1	YIC	PARA LA CABEZA	8,26	0,10
1.2.2	YIJ	PARA LOS OJOS Y LA CARA	147,98	1,81
1.2.3	YIM	PARA LAS MANOS Y LOS BRAZOS	54,46	0,67
1.2.4	YIO	PARA LOS OÍDOS	0,28	0,00
1.2.5	YIP	PARA LOS PIES Y LAS PIERNAS	363,30	4,45
1.2.6	YIU	PARA EL CUERPO (VESTUARIO DE PROTECCIÓN)	242,90	2,97
1.2.7	YIV	PARA LAS VÍAS RESPIRATORIAS	51,24	0,63
1.3	YM	MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS	156,66	1,92
1.3.1	YMM	MATERIAL MÉDICO	156,66	1,92
1.4	YP	INSTALACIONES PROVISIONALES DE HIGIENE Y BIENESTAR	5.953,60	72,88
1.4.1	YPA	ACOMETIDAS A CASSETAS PREFABRICADAS	979,98	12,00
1.4.2	YPC	CASSETAS (ALQUILER/CONSTRUCCIÓN/ADAPTACIÓN DE LOCALES)	3.705,84	45,36
1.4.3	YPM	MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO	1.267,78	15,52
1.5	YS	SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL DE OBRAS	1.110,23	13,59
1.5.1	YSB	BALIZAMIENTO	1.056,05	12,93
1.5.2	YSS	SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD	54,18	0,66

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL 8.169,51

13% Gastos Generales..... 1.062,04
6% Beneficio Industrial..... 490,17

PRESUPUESTO SIN IVA 9.721,72

IVA_21% 2.041,56

PRESUPUESTO LIQUIDO CON IVA 11.763,28

Asciende el presupuesto líquido a la expresada cantidad de:

ONCE MIL SETECIENTOS SESENTA Y TRES EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS

Enero 2025

Ingeniero técnico industrial

José Antonio López Benito

 C/ Canal de la Mancha 5A

 28022 Madrid

 Teléfono: 917415611

 Fax: 91 320 70 70

<http://www.sinergiaeic.es>

José Antonio López Benito

Colegiado nº 544

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos
Industriales de Toledo

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE
REFORMA DE PRODUCCIÓN Y
ACUMULACIÓN DE ACS Y DE
DISTRIBUCIÓN GENERAL DE
FONTANERÍA EN LA RESIDENCIA DE
MAYORES ADOLFO SUAREZ.

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

VI. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ÍNDICE:

- 1. Cuadro de Precios Unitarios. MANO DE OBRA**
- 2. Cuadro de Precios Unitarios. MAQUINARIA**
- 3. Cuadro de Precios Unitarios. MATERIALES**
- 4. Cuadro de Precios Auxiliares. AUXILIARES**
- 5. Cuadro de Precios N° 1. PRECIOS SIMPLES**
- 6. Cuadro de Precios N° 2. PRECIOS DESCOMPUESTOS**
- 7. MEDICIONES Y PRESUPUESTO.**
- 8. Hoja RESUMEN DEL PRESUPUESTO**

NOTA:

Para la generación del presente presupuesto, se han utilizado las siguientes bases de datos:

- Base de Precios Centro (Guadalajara): Precios unitarios de Mano de obra Marzo 2024. Licencia con pedido 002622.
- Generador de Precios de CYPE INGENIEROS. Licencia 174483.
- Oferta de fabricantes.
- Base de precios de precios propia.

Las legalizaciones y las pruebas funcionales de las instalaciones se encuentran incluidas dentro del precio global del proyecto y de acuerdo al pliego de prescripciones técnicas administrativas del Organismo Contratante.

Todos los medios auxiliares (camión grúa, plataformas, andamios etc..) se encuentran incluidas dentro del precio global del proyecto.

Para los precios que no encuentren equivalencia en la citada Base de Precios, se han tomado de otras bases actualizadas de proyecto de instalaciones o libremente en el proyecto.

En estos casos se han basado en la aplicación de los costes elementales fijados, en la descomposición de precios integrados en las bases de precios citadas y de no haber sido posible, en función de tarifas oficiales y precios de venta al público.

Madrid, Enero de 2025

EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL




Fdo. Jose Antonio López Benito

Colegiado nº 544


Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos


Industriales de Toledo


	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 1
	CUADRO DE MANO DE OBRA	24016_06_RM ADOLFO ...
		01/25

CAPITULO: MEDICIONES Y PRESUPUESTO

- Cuadro de Precios Unitarios. MANO DE OBRA


	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 1
	CUADRO DE MANO DE OBRA	24016_06_RM ADOLFO ...
		01/25

Nº	Descripción	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad (Horas)	Total (Euros)
1	Oficial 1ª instalador de telecomunicaciones.	22,55	42,50 h	958,38
2	Técnico	58,00	14,00 h	812,00
3	Oficial 1ª electricista.	22,55	8,65 h	195,06
4	Oficial 1ª cuadrista eléctrico.	22,55	10,00 h	225,50
5	Oficial 1ª calefactor.	22,55	266,74 h	6.014,99
6	Oficial 1ª instalador de climatización.	22,55	13,60 h	306,68
7	Oficial 1ª instalador de control.	22,55	162,00 h	3.653,10
8	Ingeniero Programador control	38,71	87,00 h	3.367,77
9	Oficial 1ª instalador de control	22,55	13,50 h	304,43
10	Oficial 1ª fontanero.	22,50	2.157,54 h	48.544,65
11	Oficial 2ª fontanero.	21,59	1.286,09 h	27.766,68
12	Oficial 1ª construcción.	22,55	33,20 h	748,66
13	Oficial 1ª escayolista.	22,50	27,00 h	607,50
14	Oficial 1ª construcción de obra civil.	22,55	5,60 h	126,28
15	Ayudante montador.	20,96	6,00 h	125,76
16	Ayudante construcción de obra civil.	20,96	9,24 h	193,67
17	Ayudante electricista.	20,96	8,95 h	187,59
18	Ayudante calefactor.	20,96	130,39 h	2.732,97
19	Ayudante instalador de climatización.	20,96	10,00 h	209,60
20	Ayudante instalador de control.	20,96	168,50 h	3.531,76
21	Ayudante fontanero.	20,96	1.840,68 h	38.580,65
22	Peón ordinario construcción.	20,55	591,03 h	12.145,67
23	Peón escayolista.	20,55	27,00 h	554,85
24	Oficial 1ª Seguridad y Salud.	22,55	0,50 h	11,28
25	Peón Seguridad y Salud.	20,55	21,05 h	432,58
			Importe total:	152.338,06
	<p>Enero 2025 Ingeniero técnico industrial</p>  <p>José Antonio López Benito</p> <p>Colegiado nº 544 Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Toledo</p>			


	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 1
	CUADRO DE MAQUINARIA	24016_06_RM ADOLFO...
		01/25


CAPITULO:MEDICIONES Y PRESUPUESTO


- Cuadro de Precios Unitarios. MAQUINARIA

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 1
	CUADRO DE MAQUINARIA	24016_06_RM ADOLFO...
		01/25

Nº	Descripción	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad	Total (Euros)
1	Martillo neumático.	3,07	3,53 h	10,84
2	Compresor portátil eléctrico 5 m³/min de caudal.	4,25	1,74 h	7,40
3	Perforadora con corona diamantada y soporte, por vía húmeda.	27,89	7,50 h	209,18
4	Regla vibrante de 3 m.	4,89	0,56 h	2,74
5	Camión cisterna, de 8 m³ de capacidad.	111,20	0,06 h	6,67
6	Rodillo vibrante tandem autopropulsado, de 24,8 kW, de 2450 kg, anchura de trabajo 100 cm.	52,10	0,28 h	14,59
7	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	3,67	4,31 h	15,82
8	Camión basculante de 12 t de carga, de 162 kW.	41,49	0,11 h	4,56
9	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	9,57	0,56 h	5,36
10	Carga y cambio de contenedor de 6 m³, para recogida de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados, producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.	82,49	2,00 Ud	164,98
11	Carga y cambio de contenedor de 6 m³, para recogida de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.	140,68	2,00 Ud	281,36
12	Carga y cambio de contenedor de 6 m³, para recogida de residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.	108,66	10,00 Ud	1.086,60
13	Carga y cambio de contenedor de 6 m³, para recogida de residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.	108,66	2,00 Ud	217,32
14	Carga y cambio de contenedor de 6 m³, para recogida de residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.	108,66	2,00 Ud	217,32
15	Canon de vertido por entrega de contenedor de 6 m³ con residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de mampostero de albañil de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	40,96	2,00 Ud	81,92
16	Canon de vertido por entrega de contenedor de 6 m³ con mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de mampostero de albañil de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	91,28	2,00 Ud	182,56
17	Canon de vertido por entrega de contenedor de 6 m³ con residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de mampostero de albañil de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	135,69	10,00 Ud	1.356,90
18	Canon de vertido por entrega de contenedor de 6 m³ con residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de mampostero de albañil de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	77,47	2,00 Ud	154,94
19	Canon de vertido por entrega de contenedor de 6 m³ con residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de mampostero de albañil de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	77,47	2,00 Ud	154,94
20	Perforadora con corona diamantada y soporte, por vía húmeda.	27,89	72,00 h	2.008,08


	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 2
	CUADRO DE MAQUINARIA	24016_06_RM ADOLFO...
		01/25

Nº	Descripción	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad	Total (Euros)
21	Hidrolimpiadora a presión.	4,75	3,92 h	18,62
22	Compactador de neumáticos autopropulsado, de 12/22 t.	60,96	0,28 h	17,07
23	Extendedora asfáltica de cadenas, de 81 kW.	212,52	0,28 h	59,51
			Importe total:	6.279,28
	<p>Enero 2025</p> <p>Ingeniero técnico industrial</p>  <p>José Antonio López Benito</p> <p>Colegiado nº 544</p> <p>Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Toledo</p>			


	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 1
	CUADRO DE MATERIALES	24016_06_RM ADOLFO ...
		01/25

CAPITULO: MEDICIONES Y PRESUPUESTO


- Cuadro de Precios Unitarios. MATERIALES

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 1
	CUADRO DE MATERIALES	24016_06_RM ADOLFO ...
		01/25

Nº	Descripción	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
1	Arena triturada lavada 0/5 mm	25,53	0,75 m³	19,15
2	Agua.	1,40	8,46 m³	11,84
3	Tubería para instalación interior, AISI 316L, de 15 mm de diámetro exterior y 1 mm de espesor, serie 2	4,48	92,00 m	412,16
4	Tubería para instalación interior, AISI 316L, de 18 mm de diámetro exterior y 1 mm de espesor, serie 2	5,28	194,00 m	1.024,32
5	Tubería para instalación interior, AISI 316L, de 22 mm de diámetro exterior y 1.2 mm de espesor, serie 2	7,16	2.460,00 m	17.613,60
6	Tubería para instalación interior, AISI 316L, de 28 mm de diámetro exterior y 1.2 mm de espesor, serie 2	9,03	1.345,00 m	12.145,35
7	Tubería para instalación interior, AISI 316L, de 35 mm de diámetro exterior y 1.5 mm de espesor, serie 2	13,66	650,00 m	8.879,00
8	Tubería para instalación interior, AISI 316L, de 42 mm de diámetro exterior y 1.5 mm de espesor, serie 2	16,61	253,00 m	4.202,33
9	Tubería para instalación interior, AISI 316L, de 54 mm de diámetro exterior y 1.5 mm de espesor, serie 2	21,45	353,00 m	7.571,85
10	Tubería para instalación interior, AISI 316L, de 76,1 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, serie 2	40,93	460,00 m	18.827,80
11	Tubería para instalación interior, AISI 316L, de 88,9 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, serie 2	47,62	190,00 m	9.047,80
12	Tubería para instalación interior, AISI 316L, de 108 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, serie 2	57,68	115,00 m	6.633,20
13	Accesorios pressfitting acero inox. AISI 316L c/junta trapezoidal	1,00	12.306,78 Ud	12.306,78
14	Tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, serie M, de 3" DN 80 mm de diámetro y 4 mm de espesor, según UNE-EN 10255, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	42,19	12,50 m	527,38
15	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	70,77	15,00 t	1.061,55
16	Pasta de yeso de construcción B1, según UNE-EN 13279-1.	122,10	15,00 m³	1.831,50
17	Mortero decorativo de rodadura para pavimento de hormigón, color blanco, compuesto de cemento, áridos de sílice, aditivos orgánicos y pigmentos.	1,21	126,00 kg	152,46
18	Resina impermeabilizante, para el curado y sellado de pavimentos continuos de hormigón impreso, compuesta de resina sintética en dispersión acuosa y aditivos específicos.	8,40	7,00 kg	58,80
19	Hormigón HM-20/B/20/X0, fabricado en central.	91,04	3,08 m³	280,40
20	Varilla metálica de acero galvanizado de 6 mm de diámetro.	1,77	100,00 Ud	177,00
21	Perfilería vista con acabado lacado color blanco, para falsos techos registrables, incluso piezas complementarias y especiales.	1,71	400,00 m	684,00
22	Perfil angular para remates perimetrales.	1,71	60,00 Ud	102,60
23	Placa de escayola, de superficie fisurada, 60x60 cm, para colocar sobre perfilera vista en falsos techos registrables.	9,72	102,00 m²	991,44
24	Adhesivo para coquilla elastomérica.	26,87	152,32 l	4.092,84
25	Tubo de PVC rígido blind. GP-7 enchuf. D=16mm libre de halógenos	3,51	34,00 m	119,34
26	Tubo rígido de PVC, enchufable, curvable en caliente, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, para canalización fija en superficie. Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP547 según UNE 20324, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22. Incluso abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles).	2,72	6,00 m	16,32

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 2
	CUADRO DE MATERIALES	24016_06_RM ADOLFO ...
		01/25


Nº	Descripción	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
27	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm² de sección, con aislamiento de PVC (V). Según UNE 21031-3.	0,70	20,00 m	14,00
28	Válvula de esfera, de 3/4", para roscar según UNE-EN ISO 228-1, PN=50 bar y temperatura de servicio desde -20°C (excluyendo congelación) hasta 140°C, formada por cuerpo de latón CW617N acabado cromado según UNE-EN 12165, mando de acero con recubrimiento de epoxi, asientos del obturador y sistema de tuerca de prensa de PTFE que permite el reapriete, según UNE-EN 13828.	11,73	412,00 Ud	4.832,76
29	Válvula de esfera, de 1", para roscar según UNE-EN ISO 228-1, PN=50 bar y temperatura de servicio desde -20°C (excluyendo congelación) hasta 140°C, formada por cuerpo de latón CW617N acabado cromado según UNE-EN 12165, mando de acero inoxidable AISI 403, asientos del obturador y sistema de tuerca de prensa de PTFE que permite el reapriete, según UNE-EN 13828.	17,80	38,00 Ud	676,40
30	Válvula de esfera, de 1 1/4", para roscar según UNE-EN ISO 228-1, PN=50 bar y temperatura de servicio desde -20°C (excluyendo congelación) hasta 140°C, formada por cuerpo de latón CW617N acabado cromado según UNE-EN 12165, mando de acero inoxidable AISI 403, asientos del obturador y sistema de tuerca de prensa de PTFE que permite el reapriete, según UNE-EN 13828.	25,78	29,00 Ud	747,62
31	Válvula de esfera, de 1 1/2", para roscar según UNE-EN ISO 228-1, PN=50 bar y temperatura de servicio desde -20°C (excluyendo congelación) hasta 140°C, formada por cuerpo de latón CW617N acabado cromado según UNE-EN 12165, mando de acero inoxidable AISI 403, asientos del obturador y sistema de tuerca de prensa de PTFE que permite el reapriete, según UNE-EN 13828.	37,18	6,00 Ud	223,08
32	Válvula de esfera, de 2", para roscar según UNE-EN ISO 228-1, PN=50 bar y temperatura de servicio desde -20°C (excluyendo congelación) hasta 140°C, formada por cuerpo de latón CW617N acabado cromado según UNE-EN 12165, mando de acero inoxidable AISI 403, asientos del obturador y sistema de tuerca de prensa de PTFE que permite el reapriete, según UNE-EN 13828.	64,33	17,00 Ud	1.093,61
33	Válvula de esfera, de 2 1/2", para roscar según UNE-EN ISO 228-1, PN=50 bar y temperatura de servicio desde -20°C (excluyendo congelación) hasta 140°C, formada por cuerpo de latón CW617N acabado cromado según UNE-EN 12165, mando de acero inoxidable AISI 403, asientos del obturador y sistema de tuerca de prensa de PTFE que permite el reapriete, según UNE-EN 13828.	126,51	17,00 Ud	2.150,67
34	Grifo de prueba DN13-15	8,74	59,00 Ud	515,66
35	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1/2".	5,44	4,00 Ud	21,76
36	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 2".	48,68	24,00 Ud	1.168,32
37	Válvula de mariposa de hierro fundido, DN 80 mm, 16 bar, accion por palanca	150,11	40,00 Ud	6.004,40
38	Válvula de mariposa de hierro fundido, DN 100 mm, 16 bar, accion por palanca	515,27	26,00 Ud	13.397,02
39	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 3".	181,05	8,00 Ud	1.448,40
40	Válvula de retención de latón para roscar de 2".	34,38	2,00 Ud	68,76
41	Válvula de retención de doble clapeta 3" DN 80 mm	73,05	2,00 Ud	146,10
42	Válvula de seguridad, de latón, con rosca de 1/2" de diámetro, tarada a 4 bar de presión.	8,24	1,00 Ud	8,24
43	Tubo de cobre rígido con pared de 1 mm de espesor y 13/15 mm de diámetro, según UNE-EN 1057.	4,61	0,70 m	3,23
44	Manguito antivibración, de goma, con rosca de 2", para una presión máxima de trabajo de 10 bar.	48,56	4,00 Ud	194,24

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 3
	CUADRO DE MATERIALES	24016_06_RM ADOLFO ...
		01/25


Nº	Descripción	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
45	Filtro retenedor de residuos de latón, con tamiz de acero inoxidable con perforaciones de 0,4 mm de diámetro, con rosca de 2", para una presión máxima de trabajo de 16 bar y una temperatura máxima de 110°C.	46,09	2,00 Ud	92,18
46	Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente, con presión incorporada con nitrógeno, con 6 kg de agente extintor, de eficacia 27A-183B, con casco de acero con revestimiento interior resistente a la corrosión y acabado exterior con pintura epoxi color rojo, tubo sonda, válvula de palanca, anilla de seguridad, manómetro, base de plástico y manguera con boquilla difusora, con soporte y accesorios de montaje, según UNE-EN 3.	39,64	1,65 Ud	65,41
47	Manómetro con baño de glicerina y diámetro de esfera de 100 mm, con toma vertical, para montaje roscado de 1/2", escala de presión de 0 a 5 bar.	48,87	19,00 Ud	928,53
48	Filtro en Y latón PN16 2"	61,68	2,00 Ud	123,36
49	Cinta adhesiva y reflectante para balizamiento, de material plástico, de 10 cm de anchura y 0,1 mm de espesor, impresa en franjas de color rojo y blanco.	7,33	78,75 m	577,24
50	Botiquín de urgencia provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables, bolsa de goma para agua y hielo, antiespasmódicos, analgésicos, tónicos cardíacos de urgencia, un torniquete, un termómetro clínico y jeringuillas desechables, con tornillos y tacos para fijar al paramento.	115,75	1,00 Ud	115,75
51	Casco de protección, EPI de categoría II, según EN 397 y UNE-EN 13087-7, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.	5,57	1,40 Ud	7,80
52	Mascarilla autofiltrante contra partículas, FFP2, EPI de categoría III, según UNE-EN 149, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.	3,48	14,00 Ud	48,72
53	Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, con 6 orificios de fijación.	8,11	0,99 Ud	8,03
54	Señal de advertencia, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma negro de forma triangular sobre fondo amarillo, con 4 orificios de fijación, según R.D. 485/1997.	5,40	0,99 Ud	5,35
55	Percha para vestuarios y/o aseos.	6,47	14,00 Ud	90,58
56	Espejo para vestuarios y/o aseos.	31,56	3,00 Ud	94,68
57	Portarrollos industrial de acero inoxidable.	52,24	0,99 Ud	51,72
58	Jabonera industrial de acero inoxidable.	86,10	0,66 Ud	56,83
59	Taquilla metálica individual con llave para ropa y calzado.	138,82	4,60 Ud	638,57
60	Banco de madera para 5 personas.	108,09	2,00 Ud	216,18
61	Malla tupida de polietileno de alta densidad, con tratamiento ultravioleta, color verde, 60% de porcentaje de cortaviento, con orificios cada 20 cm en todo el perímetro.	2,33	10,00 m²	23,30

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 4
	CUADRO DE MATERIALES	24016_06_RM ADOLFO ...
		01/25


Nº	Descripción	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
62	<p>Instalación eléctrica de los puntos de control, bajo tubo de PVC, acero o bandeja, según necesidades con todos los accesorios necesarios.</p> <p>Alcance del suministro:</p> <p>a).- Canalizaciones necesarias</p> <p>b).- Cableados de las señales</p> <p>c).- Instalación de los periféricos de conducto / ambiente (excluidos los de agua)</p> <p>d).- Conexionado de las señales en cuadro y campo con terminales o punteras adecuadas</p> <p>e).- Marcaje de las mangueras con el TAG indicado en el listado de puntos</p> <p>f).- Tés de puntos entre cuadro y campo</p> <p>Nota: Los puntos de control de E/S, sus distancias están calculadas para un radio entre 20 y 55 metros desde el cuadro hasta el periférico.</p> <p>INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suministro de materiales y trabajos requeridos para la instalación y el conexionado de cableado de bus/backbone, elementos de campo y líneas de maniobra entre cuadros eléctricos y de control de acuerdo con los materiales ofertados. (El cableado será libre de halógenos de acuerdo con la normativa vigente). - Documentación final de obra. 	256,82	1,00 u	256,82
63	Sonda de temperatura humedad y CO2 para conducto	364,56	3,00 Ud	1.093,68
64	Sonda de Temperatura con vaina para agua AFS	58,63	2,00 u	117,26
65	Electrodo / Sonda de pH con vaina y racor depósitos para agua AFS	125,00	2,00 u	250,00
66	Transmisor de PH en AFS con pantalla LCD	575,00	1,00 u	575,00
67	El módulo de relés CRS-HH-REL-10 se conecta a los controladores de sala RP-C y permite controlar las luces y las persianas. Es compatible con motores de persianas de alto voltaje (120/240 VCA). Otros tipos de motores de persianas son compatibles mediante relés externos. Si desea más información, consulte la Guía de referencias de hardware del SmartX Controller. Forma parte de las soluciones de sala conectada EcoStruxure™ para hoteles y puede combinarse con otros módulos de esta gama de productos.	300,39	1,00 Ud	300,39
68	<p>Controlador de zona BACnet/IP SmartX Controller RP-C-16, libremente programable, basado en IP para realizar funciones clave de HVAC para el edificio como lógicas de control avanzadas, registro de tendencias locales, gestión de horarios de uso y alarmas, para ser usado en standalone o en offline. La gran flexibilidad del equipo reside en sus numerosas entradas/salidas del tipo Ub RUNIVERSAL, las cuales se pueden programar tanto como entradas (tipo digital, contador, supervisadas, analógicas, corriente, temperatura resistivas y RTD temperatura) o salidas (analógicas), además dispone de salidas tipo triac o relé. En concreto el RP-C-16A dispone de 8 Ub, 4 triac, 4 DO (1 de las DO de 12A).</p> <p>Alimentación 230 VAC</p> <p>Equipo BACnet/IP nativo (B-AAC device profile+)</p> <p>Dual-port Ethernet switch incorporado para facilitar redes IT tipo estrella o Daisy chain. Protocolos soportados: IP addressing, comunicaciones BACnet/IP y DHCP para una fácil configuración de red.</p> <p>Dispone de Sensor Bus 24VDC para la alimentación y comunicación hasta 4 SmartX sensors.</p> <p>Dispone de Room Bus para aplicaciones de iluminación y persianas.</p> <p>Dispone de USB Host y mini-USB para configuración.</p> <p>Bluetooth integrado para uso de APP eCommissioning Tool.</p> <p>Programación en Script y Function Block. Dispone de Custom types, plantillas para la modificación masiva de parámetros.</p> <p>Marca Schneider Electric</p>	491,04	1,00 Ud	491,04

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 5
	CUADRO DE MATERIALES	24016_06_RM ADOLFO ...
		01/25


Nº	Descripción	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
69	Caudalímetro qp 25,0 m3/h, 300 mm x DN65, PN25 - 24Vac. + Tarjeta Bacnet MS/TP + Sondas.	1.034,26	2,00 Ud	2.068,52
70	Vaina para instalación en tubería STS-6300W-H400 Johnson controls	21,39	7,00 Ud	149,73
71	Sensor de temperatura de inmersión STS-6370D-B11 Johnson controls	70,75	7,00 Ud	495,25
72	Sonda de presión P599VBHS401C Johnson controls	155,97	7,00 Ud	1.091,79
73	Colector PSA NIRON PREMIUM PP-RCT con fibra de vidrio SDR 7,3/ Serie 3.2	462,00	2,00 u	924,00
74	Sonda Biofilm	3.779,00	1,00 u	3.779,00
75	Sonda Presion	186,00	1,00 u	186,00
76	Sonda Temperatura	248,00	3,00 u	744,00
77	Material auxiliar	456,00	2,00 u	912,00
78	Hardware comunicación Ulbios gateway	1.620,00	2,00 u	3.240,00
79	Sonda de Temperatura con vaina para agua ACS	53,00	8,00 u	424,00
80	Coquilla de espuma elastomérica, K-FLEX ST-25x018 o equivalente	5,99	5,25 m	31,45
81	Coquilla de espuma elastomérica, K-FLEX ST-25x015 o equivalente	5,96	18,90 m	112,64
82	Coquilla de espuma elastomérica, K-FLEX ST-25x022 o equivalente	6,32	2.446,50 m	15.461,88
83	Coquilla de espuma elastomérica, K-FLEX ST-9x089 o equivalente	6,56	248,85 m	1.632,46
84	Coquilla de espuma elastomérica, K-FLEX ST-9x108 o equivalente	9,05	63,00 m	570,15
85	Coquilla de espuma elastomérica, K-FLEX ST-9x022 o equivalente	1,30	430,50 m	559,65
86	Coquilla de espuma elastomérica, K-FLEX ST-9x015 o equivalente	1,04	78,75 m	81,90
87	Coquilla de espuma elastomérica, K-FLEX ST-9x028 o equivalente	1,63	813,75 m	1.326,41
88	Coquilla de espuma elastomérica, K-FLEX ST-25x028 o equivalente	7,25	703,50 m	5.100,38
89	Coquilla de espuma elastomérica, K-FLEX ST-9x035 o equivalente	2,04	388,50 m	792,54
90	Coquilla de espuma elastomérica, K-FLEX ST-25x035 o equivalente	8,17	372,75 m	3.045,37
91	Coquilla de espuma elastomérica, K-FLEX ST-32x042 o equivalente	12,79	76,65 m	980,35
92	Coquilla de espuma elastomérica, K-FLEX ST-9x042 o equivalente	2,60	210,00 m	546,00
93	Coquilla de espuma elastomérica, K-FLEX ST-32x054 o equivalente	15,14	327,60 m	4.959,86
94	Coquilla de espuma elastomérica, K-FLEX ST-9x054 o equivalente	3,78	121,80 m	460,40
95	Coquilla de espuma elastomérica, K-FLEX ST-9x076 o equivalente	5,26	34,65 m	182,26
96	Coquilla de espuma elastomérica, K-FLEX ST-32x076 o equivalente	18,99	493,50 m	9.371,57
97	Coquilla de espuma elastomérica, K-FLEX ST-32x089 o equivalente	21,89	81,38 m	1.781,41
98	Coquilla de espuma elastomérica, K-FLEX ST-40x108 o equivalente	39,96	168,00 m	6.713,28
99	Válvula de equilibrado dinámico K-FLOW K2 J32 o equivalente, Cartucho: E-just 2.Y.G., Ajuste: 1.7	108,10	1,00 Ud	108,10
100	Válvula de equilibrado dinámico K-FLOW K2 J25 o equivalente, Cartucho: E-just 2.Y.G., Ajuste: 1.7	98,00	1,00 Ud	98,00
101	Válvula de equilibrado dinámico K-FLOW K2 J25 o equivalente, Cartucho: E-just 2.Y.G., Ajuste: 1.8	98,00	1,00 Ud	98,00

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 6
	CUADRO DE MATERIALES	24016_06_RM ADOLFO ...
		01/25


Nº	Descripción	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
102	Válvula de equilibrado dinámico K-FLOW K2 J25 o equivalente, Cartucho: E-just 2.Y.G., Ajuste: 1.9	98,00	1,00 Ud	98,00
103	Válvula de equilibrado dinámico K-FLOW K2 J25 o equivalente, Cartucho: E-just 2.Y.G., Ajuste: 2.6	98,00	1,00 Ud	98,00
104	Válvula de equilibrado dinámico K-FLOW K2 J32 o equivalente, Cartucho: E-just 2.Y.G., Ajuste: 1.8	108,10	1,00 Ud	108,10
105	Válvula de equilibrado dinámico K-FLOW K1 J25P o equivalente, Cartucho: E-just 1.Y.R., Ajuste: 4.6	54,18	1,00 Ud	54,18
106	Válvula de equilibrado dinámico K-FLOW K1 J25P o equivalente, Cartucho: E-just 1.G.R., Ajuste: 4.5	54,18	1,00 Ud	54,18
107	Válvula de equilibrado dinámico K-FLOW K2 J25 o equivalente, Cartucho: E-just 2.Y.G., Ajuste: 1.4	98,00	1,00 Ud	98,00
108	Válvula de equilibrado dinámico K-FLOW K2 J32 o equivalente, Cartucho: E-just 2.Y.G., Ajuste: 1.6	108,10	3,00 Ud	324,30
109	Electrobomba centrífuga Grundfos modelo MAGNA3 32-60 N o equivalente	1.512,00	2,00 Ud	3.024,00
110	Aislamiento montado en obra en Madrid para 4.000 l a base de espuma PU flexible recubierto de forro de PVC.	825,00	7,00 Ud	5.775,00
111	Acumulador de 4.000 litros acero inox. AISI 316L fabricado in situ	5.551,31	7,00 Ud	38.859,17
112	Válvula de recirculación termostática MTCV de Danfoss o equivalente	156,76	65,00 Ud	10.189,40
113	Tubo multicapa de polipropileno copolímero random resistente a la temperatura y a la degradación oxidativa por hipoclorito sódico/polipropileno copolímero random resistente a la temperatura con fibra de vidrio/polipropileno copolímero random resistente a la temperatura y a la degradación oxidativa por hipoclorito sódico (PP-RCT RA7050/PP-RCT con fibra de vidrio/PP-RCT RA7050), de color gris, gama Niron Clima Multilayer Premium, SDR7,3, serie 3,2, "ITALSAN", de 50 mm de diámetro exterior y 6,9 mm de espesor, clase 1/10 bar, clase 2/10 bar, clase 4/10 bar y clase 5/8 bar, según ASTM F2023, suministrado en barras de 4 m de longitud, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	16,35	16,00 m	261,60
114	Intercambiador de placas UFP-52S/42 H C1 - PN 10 Sedical o equivalente	1.392,79	2,00 Ud	2.785,58
115	Cuadro de control con protecciones, bornas, placas montaje etc..	1.452,66	1,00 Ud	1.452,66
116	PASARELA MS/TP-IP	521,26	1,00 Ud	521,26
117	Vaso de expansión 400 litros DT 400/10-DN80 o equivalente	2.336,60	1,00 Ud	2.336,60
118	Válvula de 3 vías DN80 Kvs 160	1.569,25	2,00 Ud	3.138,50
119	Válvula de 3 vías DN100 Kvs 160	1.847,85	1,00 Ud	1.847,85
120	Actuador 24V VA1125-GGA-A Proprtional control24	621,70	2,00 Ud	1.243,40
121	Sonda ORP	1.739,00	1,00 u	1.739,00
122	Sonda pH	1.739,00	1,00 u	1.739,00
123	Cableado, bornas y material auxiliar para instalaciones eléctricas.	182,34	0,50 Ud	91,17
124	Material, equipamiento, aparamenta eléctrica, envolmente metálica y pequeño material del cuadro C.S. Auxiliar CT	2.476,80	1,00 Ud	2.476,80
125	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de acero, de 3/4" DN 20 mm.	0,43	27,00 Ud	11,61
126	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de acero, de 3" DN 80 mm.	2,03	12,50 Ud	25,38
127	Mortero cementoso Promastop-M "PROMAT", color gris, apto para ser revestido, clase X, según EOTA TR024.	1,70	1,44 kg	2,45
128	Desmoldeante polvo color carta pavim. horm. impreso	10,00	5,60 kg	56,00
129	Accesorios para la instalación de falsos techos registrables.	1,46	20,00 Ud	29,20

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 7
	CUADRO DE MATERIALES	24016_06_RM ADOLFO ...
		01/25


Nº	Descripción	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
130	Coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 114 mm de diámetro interior y 43 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.	24,10	5,00 m	120,50
131	Adhesivo para coquilla elastomérica.	9,37	1,28 l	11,99
132	Chapa de aluminio de 0,6 mm de espesor, colocada, bordeada, solapada y remachada, para recubrimiento de tuberías previamente aisladas.	43,26	5,20 m²	224,95
133	Imprimación antioxidante con poliuretano.	7,05	2,08 kg	14,66
134	Tubo curvable Acero-PVC, exento de halógenos, transversalmente elástico, corrugado, de color gris, de 21 mm de diámetro nominal, para instalaciones eléctricas en edificios públicos y para evitar emisiones de humo y gases ácidos. Resistencia a la compresión 1.250 N, resistencia al impacto 6 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP 65 según UNE 20324, IEC 61384, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22.	4,57	31,50 m	143,96
135	Tubo curvable de poliamida, exento de halógenos, transversalmente elástico, corrugado, de color gris, de 20 mm de diámetro nominal, para instalaciones eléctricas en edificios públicos y para evitar emisiones de humo y gases ácidos. Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con grado de protección IP 547 según UNE 20324, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22.	0,37	50,00 m	18,50
136	Tubo rígido de acero, enchufable, de 25 mm de diámetro nominal, para canalización fija en superficie. Incluso cajas de derivación, abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas).	1,82	75,00 m	136,50
137	Tubo rígido de policarbonato, exento de halógenos según UNE-EN 50267-2-2, enchufable, curvable en caliente, de color gris, de 25 mm de diámetro nominal, para instalaciones eléctricas en edificios públicos y para evitar emisiones de humo y gases ácidos. Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 6 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con grado de protección IP547 según UNE 20324, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22. Incluso abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles).	3,84	50,00 m	192,00
138	Canal protectora de PVC rígido, exenta de halógenos, de 60x100 mm, para alojamiento de cables eléctricos, incluso accesorios. Según UNE-EN 50085-1, con grado de protección IP4X según UNE 20324.	8,68	160,00 m	1.388,80
139	Cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 3G2,5 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Según UNE 21123-4.	1,69	50,00 m	84,50
140	Cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G2,5 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Según UNE 21123-4.	3,71	5,25 m	19,48

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 8
	CUADRO DE MATERIALES	24016_06_RM ADOLFO ...
		01/25

Nº	Descripción	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
141	Cable eléctrico para transmisión de datos, buses de comunicación señales analógicas y digitales en plantas industriales e instrumentos de medida y control en zonas con ruidos eléctricos, tensión nominal 250 V, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de sección 1,5 mm ² de sección, aislamiento de policloruro de vinilo (PVC), apantallado con trenza de cobre estañado (cobertura superior al 65%), cubierta de policloruro de vinilo (PVC), y con las siguientes características: no propagación de la llama, baja emisión de humos opacos, libre de halógenos y nula emisión de gases corrosivos. Según VDE 812 LiYCY.	0,20	450,00 m	90,00
142	Válvula de esfera, de 1/2", para roscar según UNE-EN ISO 228-1, PN=50 bar y temperatura de servicio desde -20°C (excluyendo congelación) hasta 140°C, formada por cuerpo de latón CW617N acabado cromado según UNE-EN 12165, mando de acero con recubrimiento de epoxi, asientos del obturador y sistema de tuerca de prensa de PTFE que permite el reapriete, según UNE-EN 13828.	5,00	8,00 Ud	40,00
143	Puesta en marcha de la bomba circuladora, "GRUNDFOS".	129,00	2,00 Ud	258,00
144	Purgador automático de aire de gran capacidad con boya y rosca de 3/4" de diámetro, cuerpo y tapa de fundición GG25, para una presión máxima de trabajo de 25 bar y una temperatura máxima de 90°C.	57,00	158,00 Ud	9.006,00
145	Termómetro esfera D-100, 0-100 °C, rosca de 1/2"	11,25	15,00 Ud	168,75
146	Material auxiliar para conexión	1,50	1.524,00 Ud	2.286,00
147	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polipropileno copolímero random resistente a la temperatura y a la degradación oxidativa por hipoclorito sódico/polipropileno copolímero random resistente a la temperatura con fibra de vidrio/polipropileno copolímero random resistente a la temperatura y a la degradación oxidativa por hipoclorito sódico (PP-RCT RA7050/PP-RCT con fibra de vidrio/PP-RCT RA7050), gama Niron Clima Multilayer Premium, SDR7,3, serie 3,2, "ITALSAN", de 50 mm de diámetro exterior, incluso abrazaderas isofónicas.	1,36	16,00 Ud	21,76
148	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	1,06	474,74 Ud	503,22
149	Filtro retenedor de residuos de latón, con tamiz de acero inoxidable con perforaciones de 0,5 mm de diámetro, con rosca de 2", para una presión máxima de trabajo de 16 bar y una temperatura máxima de 110°C.	38,87	1,00 Ud	38,87
150	Filtro retenedor de residuos de bronce, con tamiz de acero inoxidable con perforaciones de 0,5 mm de diámetro, con rosca de 3", para una presión máxima de trabajo de 16 bar y una temperatura máxima de 110°C.	74,43	2,00 Ud	148,86
151	Válvula de 2 vías, con actuador todo/nada de 230 V. embridada 3" DN 80 mm. Belimo	170,80	1,00 Ud	170,80
152	Válvula de 2 vías, con actuador todo/nada de 230 V. embridada 3" DN 80 mm. Belimo	224,00	2,00 Ud	448,00
153	Actuador Todo/Nada, alimentacion 230 V. con contactos auxiliares.	816,90	2,00 Ud	1.633,80
154	Actuador Todo/Nada, alimentacion 230 V. con contactos auxiliares.	496,30	1,00 Ud	496,30
155	Material auxiliar para instalaciones de calefacción y A.C.S.	1,65	17,25 Ud	28,46
156	Material auxiliar para instalaciones de A.C.S.	1,14	2,00 Ud	2,28
157	Material auxiliar para instalacion hidraulica	1,75	0,80 Ud	1,40
158	Material auxiliar para valvulería instalaciones de calefacción y climatización	14,36	34,20 Ud	491,11
159	Abrazadera intumescente, FC6/110 "PROMAT", de 142 mm de diámetro nominal exterior y de 120 mm de diámetro nominal interior, clase Y1, según EOTA TR024, para tubería combustible, con elementos de fijación.	30,48	8,00 Ud	243,84

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 9
	CUADRO DE MATERIALES	24016_06_RM ADOLFO ...
		01/25


Nº	Descripción	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
160	Termómetro bimetalico, diámetro de esfera de 100 mm, con toma vertical, con vaina de 1/2", escala de temperatura de 0 a 120°C.	42,91	8,00 Ud	343,28
161	Etiquetas adhesivo troqueladas para identificar los diferentes fluidos y equipos.	0,25	60,00 Ud	15,00
162	Mezcla bituminosa continua en caliente AC16 surf D, para capa de rodadura, de composición densa, con árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico de penetración, según UNE-EN 13108-1.	79,41	5,04 t	400,23
163	Cono de balizamiento reflectante de 75 cm de altura, de 2 piezas, con cuerpo de polietileno y base de caucho, con 1 banda reflectante de 300 mm de anchura y retrorreflectancia nivel 1 (E.G.).	14,89	1,00 Ud	14,89
164	Poste de PVC, de 90 cm de altura y 50 mm de diámetro, color rojo y blanco, con base rellenable y ganchos de sujeción de cadena de delimitación.	15,47	3,75 Ud	58,01
165	Cadena de delimitación de zona de peligro con eslabones de polietileno de alta densidad, de 53x21x6 mm de diámetro, color rojo y blanco.	2,84	7,50 m	21,30
166	Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra, de 2,50x2,40x2,30 m (6,00 m²), compuesta por: estructura metálica mediante perfiles conformados en frío; cerramiento de chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada; cubierta de chapa galvanizada ondulada reforzada con perfil de acero; aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido; instalaciones de fontanería, saneamiento y electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; termo eléctrico de 50 litros de capacidad; ventanas correderas de aluminio anodizado, con luna de 6 mm y rejas; puerta de entrada de chapa galvanizada de 1 mm con cerradura; suelo contrachapado hidrófugo con capa fenólica antideslizante; revestimiento de tablero melaminado en paredes; inodoro, plato de ducha y lavabo de dos grifos, de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante; puerta de madera en inodoro y cortina en ducha. Según R.D. 1627/1997.	185,64	6,00 Ud	1.113,84
167	Mes de alquiler de caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 (18,40) m², compuesta por: estructura metálica mediante perfiles conformados en frío; cerramiento de chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada; cubierta de chapa galvanizada ondulada reforzada con perfil de acero; aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventanas correderas de aluminio anodizado, con luna de 6 mm y rejas; puerta de entrada de chapa galvanizada de 1 mm con cerradura; suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal y revestimiento de tablero melaminado en paredes. Según R.D. 1627/1997.	179,53	6,00 Ud	1.077,18

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 10
	CUADRO DE MATERIALES	24016_06_RM ADOLFO ...
		01/25

Nº	Descripción	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
168	Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, de 4,20x2,33x2,30 (9,80) m², compuesta por: estructura metálica mediante perfiles conformados en frío; cerramiento de chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada; cubierta de chapa galvanizada ondulada reforzada con perfil de acero; aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventanas correderas de aluminio anodizado, con luna de 6 mm y rejas; puerta de entrada de chapa galvanizada de 1 mm con cerradura; suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal y revestimiento de tablero melaminado en paredes. Según R.D. 1627/1997.	112,01	6,00 Ud	672,06
169	Transporte de caseta prefabricada de obra, entrega y recogida.	202,32	3,00 Ud	606,96
170	Bolsa para hielo, de 250 cm³, para reposición de botiquín de urgencia.	4,12	1,00 Ud	4,12
171	Apósitos adhesivos, en caja de 120 unidades, para reposición de botiquín de urgencia.	7,43	1,00 Ud	7,43
172	Algodón hidrófilo, en paquete de 100 g, para reposición de botiquín de urgencia.	1,22	1,00 Ud	1,22
173	Esparadrapo, en rollo de 5 cm de ancho y 5 m de longitud, para reposición de botiquín de urgencia.	5,06	1,00 Ud	5,06
174	Analgesico de ácido acetilsalicílico, en caja de 20 comprimidos, para reposición de botiquín de urgencia.	1,69	1,00 Ud	1,69
175	Analgesico de paracetamol, en caja de 20 comprimidos, para reposición de botiquín de urgencia.	1,89	1,00 Ud	1,89
176	Botella de agua oxigenada, de 250 cm³, para reposición de botiquín de urgencia.	2,30	1,00 Ud	2,30
177	Botella de alcohol de 96°, de 250 cm³, para reposición de botiquín de urgencia.	1,82	1,00 Ud	1,82
178	Frasco de tintura de yodo, de 100 cm³, para reposición de botiquín de urgencia.	3,31	1,00 Ud	3,31
179	Gafas de protección con montura integral, EPI de categoría II, según UNE-EN 166, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	11,05	2,80 Ud	30,94
180	Pantalla de protección facial, resistente a arco eléctrico y cortocircuito, EPI de categoría II, según UNE-EN 166, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	15,00	2,80 Ud	42,00
181	Pantalla de protección facial, para soldadores, con fijación en la cabeza y con filtros de soldadura, EPI de categoría II, según UNE-EN 166, UNE-EN 175 y UNE-EN 169, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	24,25	2,80 Ud	67,90
182	Par de guantes contra riesgos mecánicos, EPI de categoría II, según UNE-EN 420 y UNE-EN 388, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	14,84	3,50 Ud	51,94
183	Juego de tapones desechables, moldeables, con atenuación acústica de 31 dB, EPI de categoría II, según UNE-EN 352-2 y UNE-EN 458, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	0,02	14,00 Ud	0,28
184	Par de botas de media caña de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con resistencia al deslizamiento, EPI de categoría II, según UNE-EN ISO 20344 y UNE-EN ISO 20345, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	49,40	7,00 Ud	345,80
185	Mono de protección, EPI de categoría I, según UNE-EN 340, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	21,00	2,80 Ud	58,80


	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 11
	CUADRO DE MATERIALES	24016_06_RM ADOLFO ...
		01/25

Nº	Descripción	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
186	Peto de alta visibilidad, de material fluorescente, color amarillo, EPI de categoría II, según UNE-EN 471 y UNE-EN 340, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	61,55	2,80 Ud	172,34
187	Acometida provisional eléctrica a caseta prefabricada de obra.	236,55	1,00 Ud	236,55
188	Acometida provisional de saneamiento a caseta prefabricada de obra.	557,88	1,00 Ud	557,88
189	Acometida provisional de fontanería a caseta prefabricada de obra.	138,35	1,00 Ud	138,35
190	Señal de obligación, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma blanco de forma circular sobre fondo azul, con 4 orificios de fijación, según R.D. 485/1997.	5,40	0,99 Ud	5,35
191	Brida de nylon, de 4,8x200 mm.	0,02	42,00 Ud	0,84
192	Valla trasladable de 3,50x2,00 m, formada por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x100 mm de paso de malla, con alambres horizontales de 5 mm de diámetro y verticales de 4 mm de diámetro, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, para delimitación provisional de zona de obras, incluso argollas para unión de postes.	25,50	0,30 Ud	7,65
193	Base prefabricada de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, reforzada con varillas de acero, para soporte de valla trasladable.	7,68	0,40 Ud	3,07
			Importe total:	318.706,81
	<p>Enero 2025 Ingeniero técnico industrial</p> <p> SINERGIA Estudios técnicos y de consultoría C/Canal de la Mancha 5A 28022 Madrid Teléfono: 917415611 Fax: 91 320 70 70 http://www.sinergiaeic.es </p> <p>José Antonio López Benito</p> <p>Colegiado nº 544 Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Toledo</p>			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 1
	CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES	24016_06_RM ADOLF...
		01/25

CAPITULO: MEDICIONES Y PRESUPUESTO

- Cuadro de Precios AUXILIARES


	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 1
	CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES	24016_06_RM ADOLF...
		01/25

Enero 2025
Ingeniero técnico industrial




José Antonio López Benito

Colegiado nº 544
Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos
Industriales de Toledo

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:1
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_06_RM ADOLF...

CAPITULO: MEDICIONES Y PRESUPUESTO


- Cuadro de Precios Nº 1. PRECIOS SIMPLES

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:1
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_06_RM ADOLF...


Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
	1 DEMOLICIONES		
	1.1 INSTALACIONES		
	1.1.1 FONTANERÍA		
1.1.1.1	m Desmontaje de tubos de polipropileno de más de 2" de diámetro, en instalación superficial de distribución de agua, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que están sujetos, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye el desmontaje de la valvulería, soportación y aislamiento. Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.	9,13	NUEVE EUROS CON TRECE CÉNTIMOS
1.1.1.2	m Desmontaje de tubos de polipropileno de menos de 2" de diámetro, en instalación superficial de distribución de agua, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que están sujetos, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye el desmontaje de la valvulería, soportación y aislamiento. Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.	5,48	CINCO EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS
1.1.1.3	Ud Desmontaje de depósito, con medios manuales y mecánicos, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar sujeto, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluido el aislamiento y valvulería. Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.	719,35	SETECIENTOS DIECINUEVE EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
	1.2 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS		
	1.2.1 FALSOS TECHOS		

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:2
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_06_RM ADOLF...


Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.2.1.1	<p>m² Desmontaje de falso techo registrable de placas de yeso laminado, situado a una altura menor de 4 m, con medios manuales y recuperación, acopio y montaje del material en el mismo emplazamiento, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que se sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor.</p> <p>Incluye: Desmontaje del elemento. Clasificación y etiquetado. Acopio de los materiales a reutilizar. Reposición del elemento. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente desmontada y repuesta según especificaciones de Proyecto.</p>	6,48	SEIS EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS
	<p>2 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO</p> <p>2.1 MOVIMIENTO DE TIERRAS EN EDIFICACIÓN</p> <p>2.1.1 EXCAVACIONES</p>		
2.1.1.1	<p>m³ Excavación a cielo abierto, en cualquier tipo de terreno, con martillo neumático, y carga manual a camión.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga manual a camión de los materiales excavados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>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, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	25,66	VEINTICINCO EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS
	<p>2.1.2 RELLENOS Y COMPACTACIONES</p>		

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:3
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_06_RM ADOLF...


Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.1.2.1	<p>m³ Base de pavimento realizada mediante relleno a cielo abierto, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con pisón vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.</p> <p>Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los planos de perfiles transversales del Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	8,19	OCHO EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS
	<p>3 REMATES Y AYUDAS</p> <p>3.1 AYUDAS DE ALBAÑILERÍA</p> <p>3.1.1 PARA INSTALACIONES</p>		
3.1.1.1	<p>m² Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de fontanería formada por: acometida, tubo de alimentación, batería de contadores, grupo de presión, depósito, montantes, instalación interior, cualquier otro elemento componente de la instalación, accesorios y piezas especiales, con un grado de complejidad alto, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.</p> <p>Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	7,83	SIETE EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:4
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_06_RM ADOLF...


Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.1.1.2	<p>m² Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación eléctrica formada por: puesta a tierra, red de equipotencialidad, caja general de protección, línea general de alimentación, centralización de contadores, derivaciones individuales y red de distribución interior, con un grado de complejidad medio, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.</p> <p>Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	10,77	DIEZ EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS
	<p>3.2 CORTES Y PERFORACIONES</p> <p>3.2.1 EN ELEMENTOS DE HORMIGÓN</p> <p>3.2.1.1 Ud Perforación por vía húmeda en forjado de hormigón con capa de compresión y bovedilla, hasta 62 mm de diámetro, hasta una profundidad máxima de 35 cm, realizada con perforadora con corona diamantada, para el paso de instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo de las zonas a perforar. Perforación con corona diamantada. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	76,37	SETENTA Y SEIS EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS
	<p>4 INSTALACIONES</p> <p>4.1 ELÉCTRICAS</p>		

	RM ADOLFO SUÁREZ		Pág.:5
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1		24016_06_RM ADOLF...


Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.1.1	<p>Ud Suministro e instalación de Cuadro Eléctrico de BT, para Sala Térmica denominado CE-S.T, marca Schneider, ABB, Legrand o equivalente, de acuerdo al esquema unifilar, control y maniobra, para interior, con envolvente aislante mínima IP30 con zócalo inferior, para colgar en pared, incluyendo soportes adecuados, con puertas frontales con vidrio transparente, con cerradura, rejillas de ventilación natural en parte inferior y superior, con embarrado con pletinas de cobre y construcción eléctrica 3 fases más neutro y más barra de tierra, realizado según esquema unifilar con la aparamenta indicada, espacio de reserva de un 30% en armario, carril y regletero, cableado eléctrico interior de cobre H07Z1-K (AS), con marcado CE y cumplimiento del Reglamento de Productos de la Construcción (CPR), carril y soportes, regletero de bornas para entradas y salidas, accesorios y pequeño material, incluyendo rotulación del cuadro, cartel de riesgo eléctrico en puertas, bolsa con planos y esquemas en interior de cuadro, para ser aprobado por la D.F. de la obra. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo, suministro, instalación del equipo y ubicación según planos. Totalmente montado, conectado, probado y verificado. Protecciones físicas para riesgo de contactos eléctricos directos. Montaje de los componentes, pruebas, conexión de circuitos eléctricos y regulación de las protecciones.</p> <p>Incluye: Colocación y fijación del elemento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3.209,09	TRES MIL DOSCIENTOS NUEVE EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:6
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_06_RM ADOLF...

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.1.2	<p>m Suministro e instalación de Cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 3G2,5 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.</p> <p>Dispuesto en ternas según el REBT y sus ITC BT, para formar circuito eléctrico.</p> <p>Con marcado CE y cumplimiento del Reglamento de Productos de la Construcción (CPR), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Se incluye parte proporcional de cajas de conexión y derivación, terminales de conexión en ambos extremos con identificación reglamentaria de colores mediante cinta bulcanizada, identificación en ambos extremos mediante collarín numerado o pletina plástica, y cada 20 metros y/o paso de tabiques en todo su recorrido. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Completamente montado, conexionado y probado según especificaciones técnicas y reglamentarias.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	2,69	DOS EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
4.1.3	<p>m Suministro e instalación de Cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G2,5 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Dispuesto en ternas según el REBT y sus ITC BT, para formar circuito eléctrico. Con marcado CE y cumplimiento del Reglamento de Productos de la Construcción (CPR), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluyendo: tendido del cable. conexionado, parte proporcional de cajas de conexión y derivación, terminales de conexión en ambos extremos con identificación reglamentaria de colores mediante cinta vulcanizada, identificación en ambos extremos mediante collarín numerado o pletina plástica, y cada 20 metros y/o paso de tabiques en todo su recorrido. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Completamente montado, conexionado y probado según especificaciones técnicas y reglamentarias.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	5,47	CINCO EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:7
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_06_RM ADOLF...

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.1.4	m Suministro e instalación de Canalización en superficie de tubo curvable Acero-PVC, exento de halógenos, transversalmente elástico, corrugado, de color gris, de 21 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 1.250 N, resistencia al impacto 6 julios, con grado de protección IP 65, incluso parte proporcional de cajas de paso y derivación, boquillas protectoras de hilos con tuerca y contratuerca, regletas de conexión, grapas y toda clase de sujecciones a pared o techo. Totalmente montada.	7,55	SIETE EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
4.2 FONTANERÍA			
4.2.1 DEPÓSITOS/GRUPOS DE PRESIÓN			
4.2.1.1	<p>Ud Depósito de acumulación para ACS, fabricado in situ en obra, diámetro 1.750mm (1.830 aislado) y altura 2.200mm, construido en acero Inoxidable AISI 316L s/ UNE10088, presión 8 bar, con tomas roscadas a medida de las originales, 3 soportes, boca de hombre DN400, CONSTRUIDO EN OBRA según Directriz Europea 2014/68/UE, probado hidrostáticamente y con certificado de fabricación .</p> <p>Con al menos las siguientes tomas:</p> <ul style="list-style-type: none"> . 1 toma para manómetro ½" . 1 toma para termómetro ½" . 1 toma para sonda de temperatura ½" . 1 toma para vaciado 2" . 1 toma para salida ACS 3" . 1 toma para entrada AF 3" . 1 toma para RACS 3" . 1 toma para ida intercambiador 2 " . 1 toma para retorno intercambiador 2" <p>Incluso material auxiliar. Incluye aislamiento montado in situ en obra para 4.000 l a base de espuma PU flexible recubierto de forro de PVC. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Limpieza de la base de apoyo del depósito. Colocación, fijación y montaje del depósito. Colocación y montaje de válvulas. Colocación y fijación de tuberías y accesorios. Colocación de los interruptores de nivel.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	7.634,40	SIETE MIL SEISCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:8
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_06_RM ADOLF...

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.2.1.2	<p>Ud Suministro e instalación de Sistema Transmisor de pH del AFS y sondas electrodos asociadas a dos Depositos con: Pantalla local LCD para, rango: 0-14 pH y señal salida 4-20 mA. incluido: Racores depósito roscar 3/4 y p.p. elementos de fijación a paramento y conexion para su integracion en Sistema BMS.</p> <p>Criterio de valoración económica: Incluye: Suministro, replanteo, colocación y fijación de los elementos. conexionado con la red eléctrica, bus de control y elementos de campo.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de los elementos. Conexionado con la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	935,32	NOVECIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
4.2.1.3	<p>Ud Suministro e instalación de Sonda de temperatura de inmersión para agua en Depositos AFS, rango: 0-100 °C señal 4-20 mA. tensión alim. 15-36 Vac. incluida vaina de Aº inox. roscar 1/2" y p.p. elementos conexion para su integracion en Sistema BMS.</p> <p>Criterio de valoración económica: Incluye: Suministro, replanteo, colocación y fijación de los elementos. conexionado con la red eléctrica, bus de control y elementos de campo.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de los elementos. Conexionado con la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	84,46	OCHENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:9
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_06_RM ADOLF...

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.2.1.4	<p>Ud Suministro, montaje y puesta en marcha del sistema de biosensorización ULBIOS Water AFS y suministro colector PSL_PSA como solución digital de vigilancia en continuo, muestreo y evaluación de riesgos definidos en el Plan Sanitario de Legionella y/o Plan Sanitario del Agua según el RD487/2022 y/o RD3/2023. El equipo consta de sonda de pH con cuerpo en PPS (Ryton®), unión de cerámica, electrodo de vidrio, Viton® y titanio para condiciones de servicio máximas de 7 bar a 65°C y velocidad de fluido máxima de 3m/s, para rangos de entre 0-14 en pH con una sensibilidad de 0,01unidades para pH, alimentación 24Vdc y salida 4-20mA y ORP con cuerpo en PPS (Ryton®), unión de cerámica, electrodo de vidrio, Viton® y titanio para condiciones de servicio máximas de 7 bar a 65°C y velocidad de fluido máxima de 3m/s, con compensación de temperatura incorporada según ecuación Nernst en sonda de ORP, para rangos de entre 0-14 en pH y -1000 hasta 1000mV para ORP, con una sensibilidad de 0,01unidades para pH y 0,1mV para ORP, con salida 4-20mA, fuente de alimentación de 24V y separadores galvánicos y sonda de temperatura RTD PT100 clase A con vaina de acero Inox 316, inmersor inox de diámetro 6mm y 75mm de longitud, para rangos de temperatura entre 0-100°C y salida 4-20mA.Con conexión a armario de comunicaciones Ulbios Gateway. Incluyendo montaje y puesta en marcha del sistema ULBIOS Water, incluyendo suministro colector PSA embreadado fabricado con tubo NIRON PREMIUM de polipropileno copolímero random PP-RCT RA 7050 resistente a la degradación oxidativa por hipoclorito de sodio con clasificación de resistencia al cloro CLASE3 según ASTM F876, compuesto con fibra de vidrio (1/4)PP-RCT // (2/4)PP-RCT+FV // (1/4)PP-RCT, SDR 7,3, Clase 1/10-2/10-4/10-5/6. Fabricado y certificado según especificaciones para sistemas a presión de tuberías de PP-RCT con fibra de vidrio AENOR RP 1,78, ASTM F2389 , NSF/ANSI Standard 14, certificado de idoneidad para trasiego de agua potable según norma NSF/ANSI Standard 61 (C.HOT 180 °F/82 °C) y certificado ASTM F2023: Ensayo para la evaluación de la resistencia a la degradación oxidativa de las tuberías y accesorios en instalaciones de agua caliente clorada, acabado en sus extremos en bridas o racores y válvulas de esfera. Incluyendo parte proporcional de cableado, accesorios y pequeño material que se precise en el montaje. Se considera todo ello verificado, calibrado, y con los controles, pruebas necesarias, así como los certificados, homologaciones y documentación técnica exigida por D.F., puesta en marcha y funcionando. La unidad se medirá instalada, conexonada, calibrada, y comprobando su correcto funcionamiento.</p>		
	4.2.2 INSTALACIÓN INTERIOR	7.765,61	SIETE MIL SETECIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:10
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_06_RM ADOLF...


Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.2.2.1	<p>m Tubería de distribución de agua caliente de climatización formada por tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, serie M, de 3" DN 80 mm de diámetro y 4 mm de espesor, una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el interior del edificio. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Aplicación del revestimiento superficial del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	67,32	SESENTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
4.2.2.2	<p>m Suministro y montaje de tubería con soldadura longitudinal de acero inoxidable calidad 1.4404 (AISI 316L) según UNE-EN 10088-1, de 108 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, serie 2 según UNE-EN 10312 y temperaturas de trabajo máximas (según uso) entre -20/+220°C. Para uso específico en instalaciones de fontanería. Certificada para consumo humano por la ICIM. Suministrada en longitudes de 6 m y apta para montaje con accesorios de acero inoxidable pressfitting racores, tes, curvas, manguitos, reducciones, dilatadores, etc.) con junta tórica trapezoidal de EPDM aportando un 20% más de superficie de contacto en la estanqueidad con la tubería y una PN16 (bar), con factor de seguridad 4 certificado por la DNV-GL/DVGW con certificación específica de conformidad higiénica. Fácil instalación mediante sistema de unión pressfitting con mordazas o cadenas de perfil M y elementos de sujeción con abrazaderas tipo ZAS, PRESS, RM o vulcanizadas. Totalmente instalado, probado y funcionando según normativa vigente conforme a CTE DB-HS-4, según planos de detalle e incluyendo parte proporcional de trabajos, medios auxiliares y materiales sean necesarios a juicio de la D.F. Tuberías con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	96,27	NOVENTA Y SEIS EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:11
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_06_RM ADOLF...


Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.2.2.3	<p>m Suministro y montaje de tubería con soldadura longitudinal de acero inoxidable INOXPRES (ref. 104088X20) calidad 1.4404 (AISI 316L) según UNE-EN 10088-1, de 88 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, serie 2 según UNE-EN 10312 y temperaturas de trabajo máximas (según uso) entre -20/+220°C. Para uso específico en instalaciones de fontanería. Certificada para consumo humano por la ICIM. Suministrada en longitudes de 6 m y apta para montaje con accesorios de acero inoxidable pressfitting, racores, tes, curvas, manguitos, reducciones, dilatadores, etc. con junta tórica trapezoidal de EPDM aportando un 20% más de superficie de contacto en la estanqueidad con la tubería y una PN16 (bar), con factor de seguridad 4 certificado por la DNV-GL/DVGW con certificación específica de conformidad higiénica. Fácil instalación mediante sistema de unión pressfitting con mordazas o cadenas de perfil M y elementos de sujeción con abrazaderas tipo ZAS, PRESS, RM o vulcanizadas. Totalmente instalado, probado y funcionando según normativa vigente conforme a CTE DB-HS-4, según planos de detalle e incluyendo parte proporcional de trabajos, medios auxiliares y materiales sean necesarios a juicio de la D.F. Tuberías con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	79,07	SETENTA Y NUEVE EUROS CON SIETE CÉNTIMOS
4.2.2.4	<p>m Suministro y montaje de tubería con soldadura longitudinal de acero inoxidable calidad 1.4404 (AISI 316L) según UNE-EN 10088-1, de 76 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, serie 2 según UNE-EN 10312 y temperaturas de trabajo máximas (según uso) entre -20/+220°C. Para uso específico en instalaciones de fontanería. Certificada para consumo humano por la ICIM. Suministrada en longitudes de 6 m y apta para montaje con accesorios de acero inoxidable pressfitting (racores, tes, curvas, manguitos, reducciones, dilatadores, etc.) con junta tórica trapezoidal de EPDM aportando un 20% más de superficie de contacto en la estanqueidad con la tubería y una PN16 (bar), con factor de seguridad 4 certificado por la DNV-GL/DVGW con certificación específica de conformidad higiénica. Fácil instalación mediante sistema de unión pressfitting con mordazas o cadenas de perfil M y elementos de sujeción con abrazaderas tipo ZAS, PRESS, RM o vulcanizadas. Totalmente instalado, probado y funcionando según normativa vigente conforme a CTE DB-HS-4, según planos de detalle e incluyendo parte proporcional de trabajos, medios auxiliares y materiales sean necesarios a juicio de la D.F. Tuberías con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	68,37	SESENTA Y OCHO EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:12
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_06_RM ADOLF...


Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.2.2.5	<p>m Suministro y montaje de tubería con soldadura longitudinal de acero inoxidable calidad 1.4404 (AISI 316L) según UNE-EN 10088-1, de 54 mm de diámetro exterior y 1,5 mm de espesor, serie 2 según UNE-EN 10312 y temperaturas de trabajo máximas (según uso) entre -20/+220°C. Para uso específico en instalaciones de fontanería. Certificada para consumo humano por la ICIM. Suministrada en longitudes de 6 m y apta para montaje con accesorios de acero inoxidable pressfitting (racores, tes, curvas, manguitos, reducciones, dilatadores, etc.) con junta tórica trapezoidal de EPDM aportando un 20% más de superficie de contacto en la estanqueidad con la tubería y una PN16 (bar), con factor de seguridad 4 certificado por la DNV-GL/DVGW con certificación específica de conformidad higiénica. Fácil instalación mediante sistema de unión pressfitting con mordazas o cadenas de perfil M y elementos de sujeción con abrazaderas tipo ZAS, PRESS, RM o vulcanizadas. Totalmente instalado, probado y funcionando según normativa vigente conforme a CTE DB-HS-4, según planos de detalle e incluyendo parte proporcional de trabajos, medios auxiliares y materiales sean necesarios a juicio de la D.F. Tuberías con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	35,83	TREINTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
4.2.2.6	<p>m Suministro y montaje de tubería con soldadura longitudinal de acero inoxidable lcalidad 1.4404 (AISI 316L) según UNE-EN 10088-1, de 42 mm de diámetro exterior y 1,5 mm de espesor, serie 2 según UNE-EN 10312 y temperaturas de trabajo máximas (según uso) entre -20/+220°C. Para uso específico en instalaciones de fontanería. Certificada para consumo humano por la ICIM. Suministrada en longitudes de 6 m y apta para montaje con accesorios de acero inoxidable pressfitting (racores, tes, curvas, manguitos, reducciones, dilatadores, etc.) con junta tórica trapezoidal de EPDM aportando un 20% más de superficie de contacto en la estanqueidad con la tubería y una PN16 (bar), con factor de seguridad 4 certificado por la DNV-GL/DVGW con certificación específica de conformidad higiénica. Fácil instalación mediante sistema de unión pressfitting con mordazas o cadenas de perfil M y elementos de sujeción con abrazaderas tipo ZAS, PRESS, RM o vulcanizadas. Totalmente instalado, probado y funcionando según normativa vigente conforme a CTE DB-HS-4, según planos de detalle e incluyendo parte proporcional de trabajos, medios auxiliares y materiales sean necesarios a juicio de la D.F. Tuberías con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	27,73	VEINTISIETE EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:13
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_06_RM ADOLF...


Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.2.2.7	<p>m Suministro y montaje de tubería con soldadura longitudinal de acero inoxidable calidad 1.4404 (AISI 316L) según UNE-EN 10088-1, de 35 mm de diámetro exterior y 1,5 mm de espesor, serie 2 según UNE-EN 10312 y temperaturas de trabajo máximas (según uso) entre -20/+220°C. Para uso específico en instalaciones de fontanería. Certificada para consumo humano por la ICIM. Suministrada en longitudes de 6 m y apta para montaje con accesorios de acero inoxidable pressfitting (racores, tes, curvas, manguitos, reducciones, dilatadores, etc.) con junta tórica trapezoidal de EPDM aportando un 20% más de superficie de contacto en la estanqueidad con la tubería y una PN16 (bar), con factor de seguridad 4 certificado por la DNV-GL/DVGW con certificación específica de conformidad higiénica. Fácil instalación mediante sistema de unión pressfitting con mordazas o cadenas de perfil M y elementos de sujeción con abrazaderas tipo ZAS, PRESS, RM o vulcanizadas. Totalmente instalado, probado y funcionando según normativa vigente conforme a CTE DB-HS-4, según planos de detalle e incluyendo parte proporcional de trabajos, medios auxiliares y materiales sean necesarios a juicio de la D.F. Tuberías con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	22,80	VEINTIDOS EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS
4.2.2.8	<p>m Suministro y montaje de tubería con soldadura longitudinal de acero inoxidable calidad 1.4404 (AISI 316L) según UNE-EN 10088-1, de 28 mm de diámetro exterior y 1,2 mm de espesor, serie 2 según UNE-EN 10312 y temperaturas de trabajo máximas (según uso) entre -20/+220°C. Para uso específico en instalaciones de fontanería. Certificada para consumo humano por la ICIM. Suministrada en longitudes de 6 m y apta para montaje con accesorios de acero inoxidable pressfitting (racores, tes, curvas, manguitos, reducciones, dilatadores, etc.) con junta tórica trapezoidal de EPDM aportando un 20% más de superficie de contacto en la estanqueidad con la tubería y una PN16 (bar), con factor de seguridad 4 certificado por la DNV-GL/DVGW con certificación específica de conformidad higiénica. Fácil instalación mediante sistema de unión pressfitting con mordazas o cadenas de perfil M y elementos de sujeción con abrazaderas tipo ZAS, PRESS, RM o vulcanizadas. Totalmente instalado, probado y funcionando según normativa vigente conforme a CTE DB-HS-4, según planos de detalle e incluyendo parte proporcional de trabajos, medios auxiliares y materiales sean necesarios a juicio de la D.F. Tuberías con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	15,03	QUINCE EUROS CON TRES CÉNTIMOS

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:14
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_06_RM ADOLF...


Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.2.2.9	<p>m Suministro y montaje de tubería con soldadura longitudinal de acero inoxidablecalidad 1.4404 (AISI 316L) según UNE-EN 10088-1, de 22 mm de diámetro exterior y 1,2 mm de espesor, serie 2 según UNE-EN 10312 y temperaturas de trabajo máximas (según uso) entre -20/+220°C. Para uso específico en instalaciones de fontanería. Certificada para consumo humano por la ICIM. Suministrada en longitudes de 6 m y apta para montaje con accesorios de acero inoxidable pressfitting (racores, tes, curvas, manguitos, reducciones, dilatadores, etc.) con junta tórica trapezoidal de EPDM aportando un 20% más de superficie de contacto en la estanqueidad con la tubería y una PN16 (bar), con factor de seguridad 4 certificado por la DNV-GL/DVGW con certificación específica de conformidad higiénica. Fácil instalación mediante sistema de unión pressfitting con mordazas o cadenas de perfil M y elementos de sujeción con abrazaderas tipo ZAS, PRESS, RM o vulcanizadas. Totalmente instalado, probado y funcionando según normativa vigente conforme a CTE DB-HS-4, según planos de detalle e incluyendo parte proporcional de trabajos, medios auxiliares y materiales sean necesarios a juicio de la D.F. Tuberías con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	11,86	ONCE EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS
4.2.2.10	<p>m Suministro y montaje de tubería con soldadura longitudinal de acero inoxidable calidad 1.4404 (AISI 316L) según UNE-EN 10088-1, de 18 mm de diámetro exterior y 1 mm de espesor, serie 2 según UNE-EN 10312 y temperaturas de trabajo máximas (según uso) entre -20/+220°C. Para uso específico en instalaciones de fontanería. Certificada para consumo humano por la ICIM. Suministrada en longitudes de 6 m y apta para montaje con accesorios de acero inoxidable pressfitting (racores, tes, curvas, manguitos, reducciones, dilatadores, etc.) con junta tórica trapezoidal de EPDM aportando un 20% más de superficie de contacto en la estanqueidad con la tubería y una PN16 (bar), con factor de seguridad 4 certificado por la DNV-GL/DVGW con certificación específica de conformidad higiénica. Fácil instalación mediante sistema de unión pressfitting con mordazas o cadenas de perfil M y elementos de sujeción con abrazaderas tipo ZAS, PRESS, RM o vulcanizadas. Totalmente instalado, probado y funcionando según normativa vigente conforme a CTE DB-HS-4, según planos de detalle e incluyendo parte proporcional de trabajos, medios auxiliares y materiales sean necesarios a juicio de la D.F. Tuberías con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	8,67	OCHO EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:15
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_06_RM ADOLF...


Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.2.2.11	<p>m Suminsitro y montaje de tubería con soldadura longitudinal de acero inoxidable calidad 1.4404 (AISI 316L) según UNE-EN 10088-1, de 15 mm de diámetro exterior y 1 mm de espesor, serie 2 según UNE-EN 10312 y temperaturas de trabajo máximas (según uso) entre -20/+220°C. Para uso específico en instalaciones de fontanería. Certificada para consumo humano por la ICIM. Suministrada en longitudes de 6 m y apta para montaje con accesorios de acero inoxidable pressfitting (racores, tes, curvas, manguitos, reducciones, dilatadores, etc.) con junta tórica trapezoidal de EPDM aportando un 20% más de superficie de contacto en la estanqueidad con la tubería y una PN16 (bar), con factor de seguridad 4 certificado por la DNV-GL/DVGW con certificación específica de conformidad higiénica. Fácil instalación mediante sistema de unión pressfitting con mordazas o cadenas de perfil M y elementos de sujeción con abrazaderas tipo ZAS, PRESS, RM o vulcanizadas. Totalmente instalado, probado y funcionando según normativa vigente conforme a CTE DB-HS-4, según planos de detalle e incluyendo parte proporcional de trabajos, medios auxiliares y materiales sean necesarios a juicio de la D.F. Tuberías con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	7,71	SIETE EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS
4.2.2.12	<p>m Suministro y montaje de aislamiento térmico de tubería de acero DN 80 mm (3") en instalación interior de ACS, colocada superficialmente, para la distribución de fluidos fríos y calientes (de 0°C a +10°C y de +60°C a +100°C respectivamente), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 32 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones K-Flex ST 32x089 o equivalente, con adhesivo para las uniones.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	28,40	VEINTIOCHO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
4.2.2.13	<p>m Suministro y montaje de aislamiento térmico de tubería de acero inoxidable DN 100 mm (108x2.0 mm) en instalación interior de ACS, colocada superficialmente, para la distribución de fluidos fríos y calientes (de 0°C a +10°C y de +60°C a +100°C respectivamente), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 40 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones K-Flex ST 40x108 o equivalente, con adhesivo para las uniones.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	48,55	CUARENTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:16
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_06_RM ADOLF...


Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.2.2.14	m Suministro y montaje de aislamiento térmico de tubería de acero inoxidable DN 65 mm (76.1x2.0 mm) en instalación interior de ACS, colocada superficialmente, para la distribución de fluidos fríos y calientes (de 0°C a +10°C y de +60°C a +100°C respectivamente), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 32 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones K-Flex ST 32x076 o equivalente, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	25,20	VEINTICINCO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
4.2.2.15	m Suministro y montaje de aislamiento térmico de tubería de acero inoxidable DN 50 mm (54x1.5 mm) en instalación interior de ACS, colocada superficialmente, para la distribución de fluidos fríos y calientes (de 0°C a +10°C y de +60°C a +100°C respectivamente), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 32 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones K-Flex ST 32x054 o equivalente, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	20,96	VEINTE EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
4.2.2.16	m Suministro y montaje de aislamiento térmico de tubería de acero inoxidable DN 40 mm (42x1.5 mm) en instalación interior de ACS, colocada superficialmente, para la distribución de fluidos fríos y calientes (de 0°C a +10°C y de +60°C a +100°C respectivamente), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 32 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones K-Flex ST 32x042 o equivalente, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	18,14	DIECIOCHO EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS
4.2.2.17	m Suministro y montaje de aislamiento térmico de tubería de acero inoxidable DN 32 mm (35x1.5 mm) en instalación interior de ACS, colocada superficialmente, para la distribución de fluidos fríos y calientes (de 0°C a +10°C y de +60°C a +100°C respectivamente), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones K-Flex ST 25x035 o equivalente, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	12,75	DOCE EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:17
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_06_RM ADOLF...


Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.2.2.18	m Suministro y montaje de aislamiento térmico de tubería de acero inoxidable DN 25 mm (28x1.2 mm) en instalación interior de ACS, colocada superficialmente, para la distribución de fluidos fríos y calientes (de 0°C a +10°C y de +60°C a +100°C respectivamente), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones K-Flex ST 25x028 o equivalente, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	11,73	ONCE EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS
4.2.2.19	m Suministro y montaje de aislamiento térmico de tubería de acero inoxidable DN 20 mm (22x1.2 mm) en instalación interior de ACS, colocada superficialmente, para la distribución de fluidos fríos y calientes (de 0°C a +10°C y de +60°C a +100°C respectivamente), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones K-Flex ST 25x022 o equivalente, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	10,95	DIEZ EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
4.2.2.20	m Suministro y montaje de aislamiento térmico de tubería de acero inoxidable DN 15 mm (18x1.0 mm) en instalación interior de ACS, colocada superficialmente, para la distribución de fluidos fríos y calientes (de 0°C a +10°C y de +60°C a +100°C respectivamente), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones K-Flex ST 25x018 o equivalente, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	10,12	DIEZ EUROS CON DOCE CÉNTIMOS
4.2.2.21	m Suministro y montaje de aislamiento térmico de tubería de acero inoxidable DN 12 mm (15x1.0 mm) en instalación interior de ACS, colocada superficialmente, para la distribución de fluidos fríos y calientes (de 0°C a +10°C y de +60°C a +100°C respectivamente), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones K-Flex ST 25x015 o equivalente, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	10,09	DIEZ EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:18
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_06_RM ADOLF...


Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.2.2.22	m Aislamiento anticondensacion de tubería de acero inoxidable DN 100 mm (108x2.0 mm) en interior, colocada superficialmente, para la distribución de fluidos fríos y calientes (de 0°C a +10°C y de +60°C a +100°C respectivamente), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 9mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones K-Flex ST 9x108 o equivalente, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	14,46	CATORCE EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS
4.2.2.23	m Aislamiento anticondensacion de tubería de acero inoxidable DN 80 mm (88.9x2.0 mm) en interior, colocada superficialmente, para la distribución de fluidos fríos y calientes (de 0°C a +10°C y de +60°C a +100°C respectivamente), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 9mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones K-Flex ST 9x089 o equivalente, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	11,49	ONCE EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
4.2.2.24	m Aislamiento anticondensacion de tubería de acero inoxidable DN 65 mm (76.1x2.0 mm) en interior, colocada superficialmente, para la distribución de fluidos fríos y calientes (de 0°C a +10°C y de +60°C a +100°C respectivamente), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 9mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones K-Flex ST 9x076 o equivalente, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	10,05	DIEZ EUROS CON CINCO CÉNTIMOS
4.2.2.25	m Aislamiento anticondensacion de tubería de acero inoxidable DN 50 mm (54x1.5 mm) en interior, colocada superficialmente, para la distribución de fluidos fríos y calientes (de 0°C a +10°C y de +60°C a +100°C respectivamente), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 9mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones K-Flex ST 9x054 o equivalente, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	8,43	OCHO EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:19
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_06_RM ADOLF...


Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.2.2.26	m Aislamiento anticondensacion de tubería de acero inoxidable DN 40 mm (42x1.5 mm) en interior, colocada superficialmente, para la distribución de fluidos fríos y calientes (de 0°C a +10°C y de +60°C a +100°C respectivamente), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 9mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones K-Flex ST 9x042 o equivalente, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	7,13	SIETE EUROS CON TRECE CÉNTIMOS
4.2.2.27	m Aislamiento anticondensacion de tubería de acero inoxidable DN 32 mm (35x1.5 mm) en interior, colocada superficialmente, para la distribución de fluidos fríos y calientes (de 0°C a +10°C y de +60°C a +100°C respectivamente), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 9mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones K-Flex ST 9x035 o equivalente, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	5,98	CINCO EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS
4.2.2.28	m Aislamiento anticondensacion de tubería de acero inoxidable DN 25 mm (28x1.2 mm) en interior, colocada superficialmente, para la distribución de fluidos fríos y calientes (de 0°C a +10°C y de +60°C a +100°C respectivamente), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 9mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones K-Flex ST 9x028 o equivalente, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	5,54	CINCO EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
4.2.2.29	m Aislamiento anticondensacion de tubería de acero inoxidable DN 20 mm (22x1.2 mm) en interior, colocada superficialmente, para la distribución de fluidos fríos y calientes (de 0°C a +10°C y de +60°C a +100°C respectivamente), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 9mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones K-Flex ST 9x022 o equivalente, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	5,18	CINCO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:20
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_06_RM ADOLF...


Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.2.2.30	<p>m Aislamiento anticondensacion de tubería de acero inoxidable DN 12 mm (15x1.0 mm) en interior, colocada superficialmente, para la distribución de fluidos fríos y calientes (de 0°C a +10°C y de +60°C a +100°C respectivamente), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 9mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones K-Flex ST 9x015 o equivalente, con adhesivo para las uniones.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	4,88	CUATRO EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS
4.2.3.1	<p>4.2.3 ELEMENTOS</p> <p>Ud Bomba circuladora electrónica, para A.C.S. modelo MAGNA3 32-60 N de Grundfos o equivalente aprobada por DF, cuerpo de acero inoxidable, índice de eficiencia energética EEI 0,18, peso 5.25 kg, conexiones G 2", presión máxima 10 bar, de 180 mm de longitud, apta para temperaturas desde -10 hasta 110°C, motor con alimentación monofásica, protección IPX4D y aislamiento clase F, juego de racores con conexiones G 2",. Incluso puente de manómetros formado por manómetro, válvulas de esfera y tubería de cobre; manguito antivibratorio, filtro, válvulas, elementos de montaje; caja de conexiones eléctricas con condensador y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la bomba de circulación. Conexión a la red de distribución. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2.321,85	DOS MIL TRESCIENTOS VEINTIUN EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:21
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_06_RM ADOLF...


Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.2.3.2	<p>Ud Suministro y montaje de intercambiador de placas de acero inoxidable AISI 316, potencia 345.6 kW, presión máxima de trabajo 6 bar y temperatura máxima de 100°C. Dimensiones: Largo, alto y ancho 485 mm / 590 mm / 248 mm</p> <p>Material del bastidor / tornillos: 1.0570 / Acero cincado 8.8</p> <p>Material de las placas / Grosor: AISI-316L / 0.4 mm</p> <p>Número de unidades térmicas: 0,64</p> <p>Coef. global transmisión (requerido/limpio): 5.051,60 / 5.074,69</p> <p>Factor de ensuciamiento: 0,0009 m²·K/kW</p> <p>Sobredimensionamiento: 0,46 %</p> <p>Superficie intercambio efectiva: 2,94 m²</p> <p>Nº de placas / Nº placas máximo : 42 / 76</p> <p>Agrupamiento: 1x21 / 1x20</p> <p>Tipo de estampación: H</p> <p>Presión máxima de diseño / prueba: 10 / 14,3 bar</p> <p>Acorde a normativa: DEP 2014/68/UE</p> <p>Temperatura máxima de diseño: 85 °C</p> <p>Incluso válvulas de corte, manómetros, filtro, termómetros, elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Totalmente montada, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado.</p> <p>Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2.561,22	DOS MIL QUINIENTOS SESENTA Y UN EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS
4.2.3.3	<p>Ud Suministro y montaje de vaso de expansión, capacidad 400 l, de Sedical modelo DT 400/10-DN80 o equivalente, de 1245 mm de altura y 740 mm de diámetro, con rosca de 3" de diámetro y 10 bar de presión. Incluso manómetro y elementos de montaje y conexión necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexión a la red de distribución. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2.541,72	DOS MIL QUINIENTOS CUARENTA Y UN EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:22
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_06_RM ADOLF...


Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.2.3.4	<p>Ud Suministro e instalación de purgador automático de aire de gran capacidad con boya y rosca de 3/4" de diámetro, cuerpo y tapa de fundición GG25, para una presión máxima de trabajo de 25 bar y una temperatura máxima de 90°C; con válvula, tubería y aislamiento con espuma elastomérica, incluso elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación del purgador, válvula, tubería. Conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación del purgador. Conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	93,52	NOVENTA Y TRES EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
4.2.3.5	<p>Ud Válvula de mariposa de hierro fundido, DN 100 mm. Montaje con racor loco y acción por palanca.</p> <p>Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	587,17	QUINIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS
4.2.3.6	<p>Ud Válvula de mariposa de hierro fundido, DN 80 mm y acción por palanca.</p> <p>Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	203,53	DOSCIENTOS TRES EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS
4.2.3.7	<p>Ud Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 3". Montaje con racor loco.</p> <p>Incluso elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	209,06	DOSCIENTOS NUEVE EUROS CON SEIS CÉNTIMOS

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:23
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_06_RM ADOLF...


Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.2.3.8	Ud Válvula de esfera de latón CW617N acabado cromado, de 2 1/2", para roscar, PN=50 bar y temperatura de servicio desde -20°C (excluyendo congelación) hasta 140°C. Montaje con racor loco. Incluso elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Colocación, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	151,76	CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS
4.2.3.9	Ud Válvula de esfera de latón CW617N acabado cromado, de 2", para roscar, PN=50 bar y temperatura de servicio desde -20°C (excluyendo congelación) hasta 140°C. Montaje con racor loco. Incluso elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Colocación, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	86,44	OCHENTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
4.2.3.10	Ud Válvula de esfera de latón CW617N acabado cromado, de 1 1/2", para roscar, PN=50 bar y temperatura de servicio desde -20°C (excluyendo congelación) hasta 140°C. Montaje con racor loco. Incluso elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Colocación, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	56,72	CINCUENTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS
4.2.3.11	Ud Válvula de esfera de latón CW617N acabado cromado, de 1 1/4", para roscar, PN=50 bar y temperatura de servicio desde -20°C (excluyendo congelación) hasta 140°C. Montaje con racor loco. Incluso elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Colocación, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	44,74	CUARENTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:24
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_06_RM ADOLF...


Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.2.3.12	<p>Ud Válvula de esfera de latón CW617N acabado cromado, de 1", para roscar, PN=50 bar y temperatura de servicio desde -20°C (excluyendo congelación) hasta 140°C. Montaje con racor loco.</p> <p>Incluso elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	35,18	TREINTA Y CINCO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS
4.2.3.13	<p>Ud Válvula de esfera de latón CW617N acabado cromado, de 3/4", para roscar, PN=50 bar y temperatura de servicio desde -20°C (excluyendo congelación) hasta 140°C. Montaje con racor loco.</p> <p>Incluso elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	28,81	VEINTIOCHO EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
4.2.3.14	<p>Ud Válvula de retención de doble clapeta, con cuerpo de hierro fundido y clapeta, eje y resorte de acero inoxidable, DN 80 mm, PN 16 atm.</p> <p>Montaje con racor loco. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la válvula. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	93,83	NOVENTA Y TRES EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
4.2.3.15	<p>Ud Válvula de 2 vías, con actuador todo/nada de 230 Vac. embreadada 3" DN 80 mm. montada como NA. Cuerpo en Latón niquelado, eje y cierre en Aº Inox. extremos roscar hembra 3" Kv 75 m3/h. Belimo (o equivalente aprobada por DF) D680N con actuador rotativo T/N a 230 V. con contactos auxiliares GR230A-5 . Incluso racores, elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	736,01	SETECIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS CON UN CÉNTIMO

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:25
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_06_RM ADOLF...

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.2.3.16	<p>Ud Válvula de 2 vías, con actuador todo/nada de 230 Vac. embridada 4" DN 100 mm. montada como NA. Cuerpo en Laton niquelado, eje y cierre en Aº Inox. extremos roscar hembra 4" Kv 150 m3/h. Belimo (o equivalente aprobada por DF) D6100N con actuador rotativo T/N a 230 V. con contactos auxiliares DR230A-5 . Incluso racores, elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1.128,73	MIL CIENTO VEINTIOCHO EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS
4.2.3.17	<p>Ud Filtro retenedor de residuos de latón, con tamiz de acero inoxidable con perforaciones de 0,5 mm de diámetro, con rosca de 2", para una presión máxima de trabajo de 16 bar y una temperatura máxima de 110ºC. Montaje con racor loco.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	51,99	CINCUENTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
4.2.3.18	<p>Ud Filtro retenedor de residuos de bronce, con tamiz de acero inoxidable con perforaciones de 0,5 mm de diámetro, con rosca de 3", para una presión máxima de trabajo de 16 bar y una temperatura máxima de 110ºC. Montaje con racor loco.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	89,35	OCHENTA Y NUEVE EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
4.2.3.19	<p>Ud Suministro e instalación de Termómetro esfera D-100, 0-20 ºC, conexión roscada, rosca DN-15, incluso vaina y pequeño material, incluso elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación del termómetro, vaina en tubería. Conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	25,73	VEINTICINCO EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:26
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_06_RM ADOLF...


Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.2.3.20	<p>Ud Suministro e instalación de Sonda de temperatura de inmersión para agua, rango: 0-100 °C señal 4-20 mA. tensión alim. 15-36 Vac. incluida vaina de Aº inox. roscar 1/2" y p.p. elementos conexión para su integración en Sistema BMS.</p> <p>Criterio de valoración económica: Incluye: Suministro, replanteo, colocación y fijación de los elementos. conexionado con la red eléctrica, bus de control y elementos de campo.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de los elementos. Conexionado con la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	78,55	SETENTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
4.2.3.21	<p>Ud Suministro e instalación de Manómetro esfera D-60, 0-10bar, estanco en baño de glicerina, de acero inoxidable AISI 316, precisión de lectura clase 1,6 DIW, conexión roscada, rosca DN-15, incluso rabillo de cerdo y pequeño material, con válvula y conexión con tubería, incluso elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación del manómetro, rabillo de cerdo, válvula, tubería, aislamiento y acabado en aluminio brillante. Conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación del purgador. Conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	94,27	NOVENTA Y CUATRO EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:27
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_06_RM ADOLF...


Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.2.3.22	<p>Ud Suministro, montaje y puesta en marcha del sistema de biosensorización ULBIOS Water retorno ACS BIO y suministro colector PSL_PSA como solución digital de vigilancia en continuo, muestreo y evaluación de riesgos definidos en el Plan Sanitario de Legionella y/o Plan Sanitario del Agua según el RD487/2022 y/o RD3/2023. El equipo consta de biosensor de Biofilm con electrodo de trabajo de Titanio y lectura a tiempo real de bioactividad del crecimiento (o descenso) de biofilms asociados al metabolismo aeróbico con sensibilidad para detectar una cobertura orgánica de su superficie de a partir del 1 %, en condiciones de servicio de <10bar y hasta 60°C de temperatura, con salida dual 4/20mA o Modbus y fuente de alimentación de 12V, sonda de temperatura RTD PT100 clase A con vaina de acero Inox 316, inmersor inox de diámetro 6mm y 75mm de longitud, para rangos de temperatura entre 0-100°C y salida 4-20mA y sonda de presión con precisión del 1% FE sg IEC6670 y 0,5% FE sg BSFL, para rangos entre 0-16bar, alimentación 24Vdc y salida 4-20mA. Con conexión a armario de comunicaciones Ulbios Gateway.</p> <p>Incluyendo montaje y puesta en marcha del sistema ULBIOS Water, incluyendo suministro colector PSA embreadado fabricado con tubo NIRON PREMIUM de polipropileno copolímero random PP-RCT RA 7050 resistente a la degradación oxidativa por hipoclorito de sodio con clasificación de resistencia al cloro CLASE3 según ASTM F876, compuesto con fibra de vidrio (1/4)PP-RCT // (2/4)PP-RCT+FV // (1/4)PP-RCT, SDR 7,3, Clase 1/10-2/10-4/10-5/6. Fabricado y certificado según especificaciones para sistemas a presión de tuberías de PP-RCT con fibra de vidrio AENOR RP 1,78, ASTM F2389 , NSF/ANSI Standard 14, certificado de idoneidad para trasiego de agua potable según norma NSF/ANSI Standard 61 (C.HOT 180 °F/82 °C) y certificado ASTM F2023: Ensayo para la evaluación de la resistencia a la degradación oxidativa de las tuberías y accesorios en instalaciones de agua caliente clorada, acabado en sus extremos en bridas o racores y válvulas de esfera. Incluyendo parte proporcional de cableado, accesorios y pequeño material que se precise en el montaje. Se considera todo ello verificado, calibrado, y con los controles, pruebas necesarias, así como los certificados, homologaciones y documentación técnica exigida por D.F., puesta en marcha y funcionando. La unidad se medirá instalada, conexionada, calibrada, y comprobando su correcto funcionamiento.</p>	8.537,80	OCHO MIL QUINIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS
4.2.3.23	<p>Ud Válvula de seguridad, de latón, con rosca de 1/2" de diámetro, tarada a 4 bar de presión. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	20,27	VEINTE EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:28
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_06_RM ADOLF...


Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.2.3.24	<p>Ud Suministro y colocación de Etiquetas fabricadas en vinilo adhesivo troqueladas, especialmente indicadas para identificar los diferentes fluidos que circulan por tuberías, valvulería y equipos adjudicando a cada fluido un color básico, completado por indicaciones convencionales sobre dicho color (según norma UNE 1.063-59), con las letras o números adheridos al soporte, a aprobar por la D.F.</p> <p>Incluye: Replanteo. Fijación en tuberías, valvulería y equipos mediante elementos de anclaje.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,47	DOS EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS
4.2.3.25	<p>Ud Suministro y montaje de Válvula de recirculación termostática MTCV de Danfoss o equivalente aprobado por la DF, con termómetro, preajuste de fábrica 50°C DN20 versión A, DVGW.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la válvula. Conexión de la válvula a los tubos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	189,03	CIENTO OCHENTA Y NUEVE EUROS CON TRES CÉNTIMOS
4.2.3.26	<p>Ud Suministro y montaje de Válvula de equilibrado dinámico, Regulador automático de caudal con cartucho ajustable exteriormente a cualquier valor comprendido entre sus límites mínimos y máximos marca Sedical (o equivalente aprobado por DF) mod. K-Flow K1-J-25P, calibrado en fábrica para su caudal nominal (ajuste a definir), conexiones roscadas hembra de 1" de diámetro y temperatura máxima de 120°C.</p> <p>Modelo: K1 J 25P Rango seleccionado: 30÷400 kPa Presión máxima (PN): 25 bar Límites temperatura del fluido: -30/100 °C</p> <p>Material cuerpo: Latón forjado ASTM CuZn40Pb2 Material de cartucho: Polisulfona (PSU) 20 y 40 mm /polisulfuro de penileno (PPS)50 mm Material juntas: EPDM</p> <p>Caudal requerido: 1.152 l/h - 0,32 l/s - 1,15 m³/h Caudal obtenido: 1.160 l/h - 0,32 l/s - 1,16 m³/h Cartucho: E-just 1.G.R Ajuste: 4.5</p> <p>Incluso contrabridas, elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	68,08	SESENTA Y OCHO EUROS CON OCHO CÉNTIMOS

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:29
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_06_RM ADOLF...

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.2.3.27	<p>Ud Suministro y montaje de Válvula de equilibrado dinámico, Regulador automático de caudal con cartucho ajustable exteriormente a cualquier valor comprendido entre sus límites mínimos y máximos marca Sedical (o equivalente aprobado por DF) mod. K-Flow K1-J-25P, calibrado en fábrica para su caudal nominal (ajuste a definir), conexiones roscadas hembra de 1" de diámetro y temperatura máxima de 120°C.</p> <p>Modelo: K1 J 25P Rango seleccionado: 17÷210 kPa Presión máxima (PN): 25 bar Límites temperatura del fluido: -30/100 °C</p> <p>Material cuerpo: Latón forjado ASTM CuZn40Pb2 Material de cartucho: Polisulfona (PSU) 20 y 40 mm /polisulfuro de penileno (PPS)50 mm Material juntas: EPDM</p> <p>Caudal requerido: 792 l/h - 0,22 l/s - 0,79 m³/h Caudal obtenido: 793 l/h - 0,22 l/s - 0,79 m³/h Cartucho: E-just 1.Y.R. Ajuste: 4.6</p> <p>Incluso contrabridas, elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	68,08	SESENTA Y OCHO EUROS CON OCHO CÉNTIMOS

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:30
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_06_RM ADOLF...

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.2.3.28	<p>Ud Suministro y montaje de Válvula de equilibrado dinámico, Regulador automático de caudal con cartucho ajustable exteriormente a cualquier valor comprendido entre sus límites mínimos y máximos marca Sedical (o equivalente aprobado por DF) mod. K-Flow K2 J25, calibrado en fábrica para su caudal nominal (ajuste a definir), conexiones roscadas hembra de 1" de diámetro y temperatura máxima de 120°C.</p> <p>Modelo: K2 J25 Rango seleccionado: 17÷400 kPa Presión máxima (PN): 25 bar Límites temperatura del fluido: -30/100 °C</p> <p>Material cuerpo: Latón forjado ASTM CuZn40Pb2 Material de cartucho: Polisulfona (PSU) 20 y 40 mm /polisulfuro de penileno (PPS)50 mm Material juntas: EPDM</p> <p>Caudal requerido: 2.016 l/h - 0,56 l/s - 2,02 m³/h Caudal obtenido: 2.140 l/h - 0,59 l/s - 2,14 m³/h Cartucho: E-just 2.Y.G. Ajuste: 1.7</p> <p>Incluso contrabridas, elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	114,11	CIENTO CATORCE EUROS CON ONCE CÉNTIMOS

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:31
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_06_RM ADOLF...

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.2.3.29	<p>Ud Suministro y montaje de Válvula de equilibrado dinámico, Regulador automático de caudal con cartucho ajustable exteriormente a cualquier valor comprendido entre sus límites mínimos y máximos marca Sedical (o equivalente aprobado por DF) mod. K-Flow K2 J25, calibrado en fábrica para su caudal nominal (ajuste a definir), conexiones roscadas hembra de 1" de diámetro y temperatura máxima de 120°C.</p> <p>Modelo: K2 J25 Rango seleccionado: 17÷400 kPa Presión máxima (PN): 25 bar Límites temperatura del fluido: -30/100 °C</p> <p>Material cuerpo: Latón forjado ASTM CuZn40Pb2 Material de cartucho: Polisulfona (PSU) 20 y 40 mm /polisulfuro de penileno (PPS)50 mm Material juntas: EPDM</p> <p>Caudal requerido: 1.368 l/h - 0,38 l/s - 1,37 m³/h Caudal obtenido: 1.510 l/h - 0,42 l/s - 1,51 m³/h Diámetro: DN25 Cartucho: E-just 2.Y.G. Ajuste: 1.4</p> <p>Incluso contrabridas, elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	114,11	CIENTO CATORCE EUROS CON ONCE CÉNTIMOS

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:32
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_06_RM ADOLF...


Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.2.3.30	<p>Ud Suministro y montaje de Válvula de equilibrado dinámico, Regulador automático de caudal con cartucho ajustable exteriormente a cualquier valor comprendido entre sus límites mínimos y máximos marca Sedical (o equivalente aprobado por DF) mod. K-Flow K2 J25, calibrado en fábrica para su caudal nominal (ajuste a definir), conexiones roscadas hembra de 1" de diámetro y temperatura máxima de 120°C.</p> <p>Modelo: K2 J25 Rango seleccionado: 17÷400 kPa Presión máxima (PN): 25 bar Límites temperatura del fluido: -30/100 °C</p> <p>Material cuerpo: Latón forjado ASTM CuZn40Pb2 Material de cartucho: Polisulfona (PSU) 20 y 40 mm /polisulfuro de penileno (PPS)50 mm Material juntas: EPDM</p> <p>Caudal requerido: 2.196 l/h - 0,61 l/s - 2,20 m³/h Caudal obtenido: 2.330 l/h - 0,65 l/s - 2,33 m³/h Cartucho: E-just 2.Y.G. Ajuste: 1.8</p> <p>Incluso contrabridas, elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	114,11	CIENTO CATORCE EUROS CON ONCE CÉNTIMOS

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:33
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_06_RM ADOLF...


Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.2.3.31	<p>Ud Suministro y montaje de Válvula de equilibrado dinámico, Regulador automático de caudal con cartucho ajustable exteriormente a cualquier valor comprendido entre sus límites mínimos y máximos marca Sedical (o equivalente aprobado por DF) mod. K-Flow K2 J25, calibrado en fábrica para su caudal nominal (ajuste a definir), conexiones roscadas hembra de 1" de diámetro y temperatura máxima de 120°C.</p> <p>Modelo: K2 J25 Rango seleccionado: 17÷400 kPa Presión máxima (PN): 25 bar Límites temperatura del fluido: -30/100 °C</p> <p>Material cuerpo: Latón forjado ASTM CuZn40Pb2 Material de cartucho: Polisulfona (PSU) 20 y 40 mm /polisulfuro de penileno (PPS)50 mm Material juntas: EPDM</p> <p>Caudal requerido: 2.340 l/h - 0,65 l/s - 2,34 m³/h Caudal obtenido: 2.520 l/h - 0,70 l/s - 2,52 m³/h Cartucho: E-just 2.Y.G. Ajuste: 1.9</p> <p>Incluso contrabridas, elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	114,11	CIENTO CATORCE EUROS CON ONCE CÉNTIMOS

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:34
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_06_RM ADOLF...


Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.2.3.32	<p>Ud Suministro y montaje de Válvula de equilibrado dinámico, Regulador automático de caudal con cartucho ajustable exteriormente a cualquier valor comprendido entre sus límites mínimos y máximos marca Sedical (o equivalente aprobado por DF) mod. K-Flow K2 J25, calibrado en fábrica para su caudal nominal (ajuste a definir), conexiones roscadas hembra de 1" de diámetro y temperatura máxima de 120°C.</p> <p>Modelo: K2 J25 Rango seleccionado: 17÷400 kPa Presión máxima (PN): 25 bar Límites temperatura del fluido: -30/100 °C</p> <p>Material cuerpo: Latón forjado ASTM CuZn40Pb2 Material de cartucho: Polisulfona (PSU) 20 y 40 mm /polisulfuro de penileno (PPS)50 mm Material juntas: EPDM</p> <p>Caudal requerido: 3.492 l/h - 0,97 l/s - 3,49 m³/h Caudal obtenido: 3.610 l/h - 1,00 l/s - 3,61 m³/h Cartucho: E-just 2.Y.G. Ajuste: 2.6</p> <p>Incluso contrabridas, elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	114,11	CIENTO CATORCE EUROS CON ONCE CÉNTIMOS

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:35
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_06_RM ADOLF...


Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.2.3.33	<p>Ud Suministro y montaje de Válvula de equilibrado dinámico, Regulador automático de caudal con cartucho ajustable exteriormente a cualquier valor comprendido entre sus límites mínimos y máximos marca Sedical (o equivalente aprobado por DF) mod. K-Flow K2 J32, calibrado en fábrica para su caudal nominal (ajuste a definir), conexiones roscadas hembra de 1 1/4" de diámetro y temperatura máxima de 120°C.</p> <p>Modelo: K2 J32 Rango seleccionado: 17÷400 kPa Presión máxima (PN): 25 bar Límites temperatura del fluido: -30/100 °C</p> <p>Material cuerpo: Latón forjado ASTM CuZn40Pb2 Material de cartucho: Polisulfona (PSU) 20 y 40 mm /polisulfuro de penileno (PPS)50 mm Material juntas: EPDM</p> <p>Caudal requerido: 1.836 l/h - 0,51 l/s - 1,84 m³/h Caudal obtenido: 1.940 l/h - 0,54 l/s - 1,94 m³/h Diámetro: DN32 Cartucho: E-just 2.Y.G. Ajuste: 1.6</p> <p>Incluso contrabridas, elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	126,10	CIENTO VEINTISEIS EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:36
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_06_RM ADOLF...


Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.2.3.34	<p>Ud Suministro y montaje de Válvula de equilibrado dinámico, Regulador automático de caudal con cartucho ajustable exteriormente a cualquier valor comprendido entre sus límites mínimos y máximos marca Sedical (o equivalente aprobado por DF) mod. K-Flow K2 J32, calibrado en fábrica para su caudal nominal (ajuste a definir), conexiones roscadas hembra de 1 1/4" de diámetro y temperatura máxima de 120°C.</p> <p>Modelo: K2 J32 Rango seleccionado: 17-400 kPa Presión máxima (PN): 25 bar Límites temperatura del fluido: -30/100 °C</p> <p>Material cuerpo: Latón forjado ASTM CuZn40Pb2 Material de cartucho: Polisulfona (PSU) 20 y 40 mm /polisulfuro de penileno (PPS) 50 mm Material juntas: EPDM</p> <p>Caudal requerido: 2.124 l/h - 0,59 l/s - 2,12 m³/h Caudal obtenido: 2.140 l/h - 0,59 l/s - 2,14 m³/h Cartucho: E-just 2.Y.G. Ajuste: 1.7</p> <p>Incluso contrabridas, elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	126,10	CIENTO VEINTISEIS EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:37
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_06_RM ADOLF...

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.2.3.35	<p>Ud Suministro y montaje de Válvula de equilibrado dinámico, Regulador automático de caudal con cartucho ajustable exteriormente a cualquier valor comprendido entre sus límites mínimos y máximos marca Sedical (o equivalente aprobado por DF) mod. K-Flow K2 J32, calibrado en fábrica para su caudal nominal (ajuste a definir), conexiones roscadas hembra de 1 1/4" de diámetro y temperatura máxima de 120°C.</p> <p>Modelo: K2 J32 Rango seleccionado: 17-400 kPa Presión máxima (PN): 25 bar Límites temperatura del fluido: -30/100 °C</p> <p>Material cuerpo: Latón forjado ASTM CuZn40Pb2 Material de cartucho: Polisulfona (PSU) 20 y 40 mm /polisulfuro de penileno (PPS) 50 mm Material juntas: EPDM</p> <p>Caudal requerido: 2.304 l/h - 0,64 l/s - 2,30 m³/h Caudal obtenido: 2.330 l/h - 0,65 l/s - 2,33 m³/h Cartucho: E-just 2.Y.G. Ajuste: 1.8</p> <p>Incluso contrabridas, elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	126,10	CIENTO VEINTISEIS EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS
4.2.3.36	<p>Ud Punto de vaciado de red de distribución de agua, para sistema de A.C.S., formado por 2 m de tubo multicapa de polipropileno copolímero random resistente a la temperatura y a la degradación oxidativa por hipoclorito sódico/polipropileno copolímero random resistente a la temperatura con fibra de vidrio/polipropileno copolímero random resistente a la temperatura y a la degradación oxidativa por hipoclorito sódico (PP-RCT RA7050/PP-RCT con fibra de vidrio/PP-RCT RA7050), de color gris, gama Niron Clima Multilayer Premium, SDR7,3, serie 3,2, "ITALSAN" o equivalente aprobado por la DF, de 50 mm de diámetro exterior y 6,9 mm de espesor, clase 1/10 bar, clase 2/10 bar, clase 4/10 bar y clase 5/8 bar, colocado superficialmente y válvula de corte. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, abrazaderas isofónicas, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	148,64	CIENTO CUARENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:38
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_06_RM ADOLF...


Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.2.3.37	Ud Punto de vaciado de red de distribución de agua, formado por Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 3/4" con acople para conexión de manguera. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	27,82	VEINTISIETE EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS
4.2.3.38	Ud Grifo de comprobación de latón, para roscar, de 1/2". Incluye: Replanteo. Colocación. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	15,33	QUINCE EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS
4.2.3.39	Ud Conexión de nueva instalación de Fontanería AFS con instalación existente. Incluido conexionado hidráulico. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías y llaves. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	16,15	DIECISEIS EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS
4.2.3.40	Ud Conexión de nueva instalación de Fontanería ACS/RACS con instalación existente. Incluido conexionado hidráulico. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías y llaves. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	16,15	DIECISEIS EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS
	4.2.4 CONTRA INCENDIOS		
	4.2.4.1 PROTECCIÓN PASIVA CONTRA INCENDIOS: INSTALACIONES		

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:39
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_06_RM ADOLF...


Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.2.4.1.1	<p>Ud Sellado de paso de tubería, de 110 mm de diámetro nominal exterior, y de entre 1,8 y 7,7 mm de espesor, en muro de 15 cm de espesor, para protección pasiva contra incendios y garantizar la resistencia al fuego EI 120, según UNE-EN 1366-3, sistema "PROMAT", con mortero cementoso Promastop-M "PROMAT", color gris y abrazadera intumescente, FC6/110 "PROMAT", en cada cara del muro. Incluso elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del paramento. Aplicación del mortero, con llana. Colocación de las abrazaderas alrededor del tubo. Cierre de las abrazaderas. Fijación de las abrazaderas al paramento soporte. Limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	78,28	SETENTA Y OCHO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS
4.2.5.1	<p>4.2.5 INSTALACIÓN DE CONTROL</p> <p>Ud Suministro e instalación de contador de energía, diámetro nominal DN 65, para caudal nominal 25 m³/h, formado por un contador volumétrico por ultrasonidos, un módulo electrónico para lectura de datos, extraíble, para medición de temperaturas de 0 a 150°C, con módulo para lectura a distancia del contador mediante bus de comunicación, dos sondas de temperatura Pt 1000, una para la ida y otra para el retorno y dos entradas de impulsos para contadores de cal incluso elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Aislado y acabado en aluminio brillante. Totalmente montado, conexionado y probado. Con tarjeta de comunicación Bacnet, modbus o Lonworks. Totalmente instalado, probado y en funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación del contador. Conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1.384,33	MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:40
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_06_RM ADOLF...


Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.2.5.2	<p>Ud Válvula de tres vías motorizada VG88J1S1H DN80 Kvs 160 con actuador proporcional VA1125-GGA-1 A 24V 2500N Johnson controls. Incluye conexiones, pequeño material y medios auxiliares. Completamente instalada, probada y funcionando; i/p.p. de pequeño material y medios auxiliares, conforme RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-2. Materiales con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.</p> <p>Incluida la parte proporcional de montaje hidráulico y pruebas funcionales. Incluirá todos los accesorios necesarios (bridas, tornillería, racores, vainas porta sondas, etc.) consistiendo los trabajos de forma orientativa en: vaciado de la instalación afectada, corte de la tubería con suministro colocación de contra bridas, conexionado hidráulico del caudalímetro, reposición del aislamiento en el mismo acabado, llenado de la instalación y pruebas de presión.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2.377,94	DOS MIL TRESCIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
4.2.5.3	<p>Ud Válvula de tres vías motorizada VG88J1S1H DN100 Kvs 160 Johnson controls; incluye conexiones, pequeño material y medios auxiliares. Completamente instalada, probada y funcionando; i/p.p. de pequeño material y medios auxiliares, conforme RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-2. Materiales con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.</p> <p>No incluye actuador, se reutiliza el existente.</p> <p>Incluida la parte proporcional de montaje hidráulico y pruebas funcionales. Incluirá todos los accesorios necesarios (bridas, tornillería, racores, vainas porta sondas, etc.) consistiendo los trabajos de forma orientativa en: vaciado de la instalación afectada, corte de la tubería con suministro colocación de contra bridas, conexionado hidráulico del caudalímetro, reposición del aislamiento en el mismo acabado, llenado de la instalación y pruebas de presión.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2.040,33	DOS MIL CUARENTA EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:41
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_06_RM ADOLF...

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.2.5.4	<p>Ud Suministro e instalación de Sonda de Temperatura de inmersión, STS-6370D-B11 (0-10V) johnson controls, con rango de funcionamiento mínimo para temperaturas de -50 a +150 °C. Incluye vaina latón/cobre PN16 STS-6300W-H400 200mm G1/2" johnson controls. Sonda totalmente instalada, probada y en funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Apertura de roza para alojar el tubo corrugado, para colocación del sensor bajo el emisor eléctrico. Colocación de la sonda en el tubo. Conexionado eléctrico de la sonda con el termostato.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	176,29	CIENTO SETENTA Y SEIS EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS
4.2.5.5	<p>Ud Suministro e instalación de sTransmisor de Presión agua de 0 a 10 bar con salida 0-10V, P599VBHS401C johnson controls. Presión mínima -1bar, presión máxima 8 bar. Totalmente montado, conexionado y probado. Sonda totalmente instalada, probada y en funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	230,47	DOSCIENTOS TREINTA EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS
4.2.5.6	<p>Ud Suministro e instalación eléctrico metal (70-90 E/S) para puntos de integración comunicados con equipos. Previstos para albergar dispositivos de control / comunicación detallados en proyecto y accesorios requeridos. Incluyen protecciones eléctricas, toma de corriente, transformadores para alimentación de dispositivos internos y externos al cuadro, fuentes de alimentación en continua relés para maniobras eléctricas /salidas digitales y bornero extra para cableado de elementos de campo.</p> <p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Controlador de aplicación general M4 -CGM09090-0 Johnson controls. Incluye: Comunicación MS/TP (y N2); 18 puntos (7 UI, 2 BI, 4 CO, 2 AO, 3 BO); reloj de tiempo real; entrada de 24 V CA -Módulo de expansión de entrada/salida de 18 puntos M4-XPM09090-0 Johnson controls. Incluye: Comunicación MS/TP; 18 puntos (7 UI, 2 BI, 4 CO, 2 AO, 3 BO); entrada de 24 V CA -Módulo de expansión de entrada de 18 puntos M4-XPM18000-0 Johnson controls. Incluye: Comunicación MS/TP; 18 puntos (18 BI); entrada de 24 V CA - Pasarela de Bacnet MS/TP a Bacnet IP <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de la pasarela.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4.694,26	CUATRO MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:42
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_06_RM ADOLF...

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.2.5.7	<p>Ud Desmontaje de equipos y etiquetado de señales de la instalación de control existentes para colocación en nuevo cuadro de control.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo. Paso de tubos de protección en rozas. Nivelación y sujeción de herrajes. Ejecución del circuito de tierra. Tendido de cables. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1.782,75	MIL SETECIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
4.2.5.8	<p>Ud Instalación eléctrica de los puntos de control, bajo tubo de PVC, acero o bandeja, según necesidades con todos los accesorios necesarios.</p> <p>Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de los elementos. Conexionado eléctrico y buses de comunicación en cuadros eléctricos y control y en elementos de campo.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de los elementos. Conexionado con la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3.193,66	TRES MIL CIENTO NOVENTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:43
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_06_RM ADOLF...


Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.2.5.9	<p>Ud Programación y puesta en marcha del Sistema de Control de acuerdo al listado de señales, planos, memoria y presupuesto. Comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Montaje de equipos y trabajos de Ingeniería de programación de los controladores microprocesados anteriormente descritos, acordes a la memoria de funcionamiento. - Integración de contadores - Pruebas en campo de chequeo del funcionamiento de las secuencias de control acordes a dicha memoria. - Trabajos de implementación de los puntos y variables que intervienen directa ó indirectamente en el proceso, en la base de datos general del sistema, y su integración. - Trabajos de generación de los gráficos de las instalaciones controladas, generación de los descriptores y dinamización de los mismos. - DOCUMENTACION DE CONTROL: <ul style="list-style-type: none"> 01 – ARQUITECTURA DEL SISTEMA 02 – ESQUEMAS DE PRINCIPIO DE CONTROL 03 – LISTADO DE SEÑALES A CONTROLAR 04 – MEDICIÓN DE EQUIPOS INSTALADOS 05 – ESQUEMAS ELÉCTRICOS DE CONTROL 06 – MEMORIA DE FUNCIONAMIENTO 07 – PLANOS 08 – COMPONENTES DEL SISTEMA INSTALADO 09 – MANUALES DE MANEJO 10 – CERTIFICADOS EQUIPOS 11 – VARIOS 12.- PROPUESTA MANTENIMIENTO DEL SISTEMA. <p>Incluye: Programación, gráficos, bases de datos, alarmas, pruebas y puesta en servicio.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo. Paso de tubos de protección en rozas. Nivelación y sujeción de herrajes. Ejecución del circuito de tierra. Tendido de cables. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>5 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS</p> <p>5.1 FALSOS TECHOS EN INTERIORES</p> <p>5.1.1 REGISTRABLES, DE PLACAS DE ESCAYOLA</p>	5.732,34	CINCO MIL SETECIENTOS TREINTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:44
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_06_RM ADOLF...


Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
5.1.1.1	<p>m² Falso techo registrable suspendido, situado a una altura menor de 4 m, constituido por: ESTRUCTURA: perfilera vista acabado lacado, color blanco, comprendiendo perfiles primarios y secundarios, suspendidos del forjado o elemento soporte con varillas y cuelgues; PLACAS: placas de escayola, de superficie fisurada, 60x60 cm. Incluso perfiles angulares, fijaciones para el anclaje de los perfiles y accesorios de montaje.</p> <p>Incluye: Replanteo de los ejes de la trama modular. Nivelación y fijación de los perfiles perimetrales. Replanteo de los perfiles primarios de la trama. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la trama. Corte de las placas. Colocación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.</p>	33,06	TREINTA Y TRES EUROS CON SEIS CÉNTIMOS
	<p>6 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA</p> <p>6.1 PAVIMENTOS EXTERIORES</p> <p>6.1.1 CONTINUOS DE HORMIGÓN</p>		
6.1.1.1	<p>m² Pavimento continuo de hormigón impreso, con juntas, de 10 cm de espesor, realizado con hormigón HM-20/B/20/X0 fabricado en central y vertido desde camión, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante; coloreado y endurecido superficialmente mediante espolvoreo con mortero decorativo de rodadura para pavimento de hormigón, color blanco, rendimiento 4,5 kg/m²; acabado impreso en relieve previa aplicación de desmoldeante en polvo, color burdeos; y capa de sellado final con resina impermeabilizante.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la base de la solera ni la ejecución y el sellado de las juntas.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie de apoyo del hormigón. Replanteo de las juntas de construcción, de dilatación y de retracción. Colocación de encofrados. Tendido de niveles. Riego de la superficie base. Conexiónado, anclaje y emboquillado de las redes de instalaciones proyectadas. Vertido, extendido y vibrado del hormigón. Nivelado y fratasado manual del hormigón. Curado del hormigón. Aplicación manual del mortero coloreado endurecedor. Aplicación del desmoldeante hasta conseguir una cubrición total. Impresión del hormigón mediante moldes. Retirada de encofrados. Limpieza de la superficie de hormigón, mediante máquina hidrolimpiadora de agua a presión. Aplicación de la resina de acabado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	32,68	TREINTA Y DOS EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS
	<p>6.1.2 MEZCLAS Y RIEGOS BITUMINOSOS</p>		

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:45
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_06_RM ADOLF...


Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
6.1.2.1	<p>m² Capa de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC16 surf D, para capa de rodadura, de composición densa, con árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico de penetración.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa base.</p> <p>Incluye: Replanteo de niveles. Transporte de la mezcla bituminosa. Extensión de la mezcla bituminosa. Compactación de la capa de mezcla bituminosa. Ejecución de juntas transversales y longitudinales en la capa de mezcla bituminosa. Limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	19,12	DIECINUEVE EUROS CON DOCE CÉNTIMOS
	<p>7 GESTIÓN DE RESIDUOS</p> <p>7.1 GESTIÓN DE RESIDUOS INERTES</p> <p>7.1.1 TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES</p>		
7.1.1.1	<p>Ud Transporte de residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.</p> <p>Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.</p>	114,15	CIENTO CATORCE EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS
7.1.1.2	<p>Ud Transporte de residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.</p> <p>Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.</p>	114,15	CIENTO CATORCE EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:46
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_06_RM ADOLF...

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
7.1.1.3	<p>Ud Transporte de residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.</p> <p>Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.</p>	114,15	CIENTO CATORCE EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS
7.1.1.4	<p>Ud Transporte de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.</p> <p>Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.</p>	86,66	OCHENTA Y SEIS EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS
7.1.1.5	<p>Ud Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.</p> <p>Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.</p>	147,79	CIENTO CUARENTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
	7.1.2 ENTREGA DE RESIDUOS INERTES A GESTOR AUTORIZADO		

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:47
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_06_RM ADOLF...


Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
7.1.2.1	<p>Ud Canon de vertido por entrega de contenedor de 6 m³ con residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el servicio de entrega, el alquiler, la recogida en obra del contenedor ni el transporte.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente entregadas según especificaciones de Proyecto.</p>	81,39	OCHENTA Y UN EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
7.1.2.2	<p>Ud Canon de vertido por entrega de contenedor de 6 m³ con residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el servicio de entrega, el alquiler, la recogida en obra del contenedor ni el transporte.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente entregadas según especificaciones de Proyecto.</p>	81,39	OCHENTA Y UN EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
7.1.2.3	<p>Ud Canon de vertido por entrega de contenedor de 6 m³ con residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el servicio de entrega, el alquiler, la recogida en obra del contenedor ni el transporte.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente entregadas según especificaciones de Proyecto.</p>	142,55	CIENTO CUARENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
7.1.2.4	<p>Ud Canon de vertido por entrega de contenedor de 6 m³ con residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el servicio de entrega, el alquiler, la recogida en obra del contenedor ni el transporte.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente entregadas según especificaciones de Proyecto.</p>	43,03	CUARENTA Y TRES EUROS CON TRES CÉNTIMOS

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:48
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_06_RM ADOLF...

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
7.1.2.5	<p>Ud Canon de vertido por entrega de contenedor de 6 m³ con mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el servicio de entrega, el alquiler, la recogida en obra del contenedor ni el transporte.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente entregadas según especificaciones de Proyecto.</p>	95,90	NOVENTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS
	<p>8 SEGURIDAD Y SALUD</p> <p>8.1 SISTEMAS DE PROTECCIÓN COLECTIVA</p> <p>8.1.1 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</p>		
8.1.1.1	<p>Ud Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente, con presión incorporada con nitrógeno, con 6 kg de agente extintor, de eficacia 27A-183B, con casco de acero con revestimiento interior resistente a la corrosión y acabado exterior con pintura epoxi color rojo, tubo sonda, válvula de palanca, anilla de seguridad, manómetro, base de plástico y manguera con boquilla difusora, amortizable en 3 usos.</p> <p>Incluye: Marcado de la situación de los extintores en los paramentos. Colocación y fijación de soportes. Cuelgue de los extintores. Señalización. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	16,12	DIECISEIS EUROS CON DOCE CÉNTIMOS
	<p>8.2 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL</p> <p>8.2.1 PARA LA CABEZA</p>		
8.2.1.1	<p>Ud Casco de protección, destinado a proteger al usuario contra la caída de objetos y las consecuentes lesiones cerebrales y fracturas de cráneo, amortizable en 10 usos.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	0,59	CINCUESTA Y NUEVE CÉNTIMOS
	<p>8.2.2 PARA LOS OJOS Y LA CARA</p>		

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:49
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_06_RM ADOLF...

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.2.2.1	Ud Gafas de protección con montura integral, de uso básico, con ocular único sobre una montura flexible y cinta elástica, amortizable en 5 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	2,32	DOS EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
8.2.2.2	Ud Suministro de pantalla de protección facial, resistente a arco eléctrico y cortocircuito, con visor de pantalla unido a un protector frontal con banda de cabeza ajustable, amortizable en 5 usos.	3,15	TRES EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS
8.2.2.3	Ud Suministro de pantalla de protección facial, para soldadores, con armazón opaco y mirilla fija, con fijación en la cabeza y con filtros de soldadura, amortizable en 5 usos.	5,10	CINCO EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS
8.2.3.1	8.2.3 PARA LAS MANOS Y LOS BRAZOS Ud Par de guantes contra riesgos mecánicos, de algodón con refuerzo de serraje vacuno en la palma, resistente a la abrasión, al corte por cuchilla, al rasgado y a la perforación, amortizable en 4 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	3,89	TRES EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
8.2.4.1	8.2.4 PARA LOS OÍDOS Ud Juego de tapones desechables, moldeables, de espuma de poliuretano antialérgica, con atenuación acústica de 31 dB, amortizable en 1 uso. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	0,02	DOS CÉNTIMOS
8.2.5.1	8.2.5 PARA LOS PIES Y LAS PIERNAS Ud Par de botas de media caña de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con resistencia al deslizamiento, con código de designación SB, amortizable en 2 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	25,95	VEINTICINCO EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
	8.2.6 PARA EL CUERPO (VESTUARIO DE PROTECCIÓN)		

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:50
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_06_RM ADOLF...

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.2.6.1	Ud Peto de alta visibilidad, de material fluorescente, encargado de aumentar la visibilidad del usuario durante el día, color amarillo, amortizable en 5 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	12,94	DOCE EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
8.2.6.2	Ud Mono de protección, amortizable en 5 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	4,41	CUATRO EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
8.2.7.1	8.2.7 PARA LAS VÍAS RESPIRATORIAS Ud Mascarilla autofiltrante contra partículas, fabricada totalmente de material filtrante, que cubre la nariz, la boca y la barbilla, garantizando un ajuste hermético a la cara del trabajador frente a la atmósfera ambiente, FFP2, amortizable en 1 uso. Incluye: Nada. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	3,66	TRES EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS
8.3.1.1	8.3 MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS 8.3.1 MATERIAL MÉDICO Ud Botiquín de urgencia para caseta de obra, provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables, bolsa de goma para agua y hielo, antiespasmódicos, analgésicos, tónicos cardíacos de urgencia, un torniquete, un termómetro clínico y jeringuillas desechables, fijado al paramento con tornillos y tacos. Incluye: Replanteo en el paramento. Colocación y fijación mediante tornillos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	126,36	CIENTO VEINTISEIS EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:51
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_06_RM ADOLF...

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.3.1.2	<p>Ud Bolsa de hielo, caja de apósitos, paquete de algodón, rollo de esparadrapo, caja de analgésico de ácido acetilsalicílico, caja de analgésico de paracetamol, botella de agua oxigenada, botella de alcohol de 96°, frasco de tintura de yodo para el botiquín de urgencia colocado en la caseta de obra, durante el transcurso de la obra.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	30,30	TREINTA EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS
	<p>8.4 INSTALACIONES PROVISIONALES DE HIGIENE Y BIENESTAR</p> <p>8.4.1 ACOMETIDAS A CASETAS PREFABRICADAS</p>		
8.4.1.1	<p>Ud Acometida provisional de fontanería enterrada a caseta prefabricada de obra. Incluso conexión a la red provisional de obra, hasta una distancia máxima de 8 m.</p> <p>Incluye: Excavación manual de las zanjas y saneamiento de tierras sueltas del fondo excavado. Replanteo del recorrido de la acometida. Presentación en seco de la tubería. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje, conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Reposición del pavimento con hormigón en masa. Desmontaje del conjunto.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	145,35	CIENTO CUARENTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
8.4.1.2	<p>Ud Acometida provisional de saneamiento enterrada a caseta prefabricada de obra. Incluso conexión a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m.</p> <p>Incluye: Excavación manual de las zanjas y saneamiento de tierras sueltas del fondo excavado. Replanteo del recorrido de la acometida. Presentación en seco de los tubos. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de los colectores. Montaje, conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Reposición del pavimento con hormigón en masa. Desmontaje del conjunto.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	586,11	QUINIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS CON ONCE CÉNTIMOS

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:52
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_06_RM ADOLF...

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.4.1.3	<p>Ud Acometida provisional de electricidad aérea a caseta prefabricada de obra. Incluso conexión al cuadro eléctrico provisional de obra, hasta una distancia máxima de 50 m. Incluye: Replanteo de los apoyos de madera bien entibados. Aplanado y orientación de los apoyos. Tendido del conductor. Tensado de los conductores entre apoyos. Grapado del cable en muros. Instalación de las cajas de derivación y protección. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Desmontaje del conjunto.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	248,52	DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
8.4.2.1	<p>8.4.2 CASETAS (ALQUILER/CONSTRUCCIÓN/ADAPTACIÓN DE LOCALES)</p> <p>Ud Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra, de dimensiones 2,50x2,40x2,30 m (6,00 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalaciones de fontanería, saneamiento y electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, termo eléctrico, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo contrachapado hidrófugo con capa antideslizante, revestimiento de tablero en paredes, inodoro, plato de ducha y lavabo de dos grifos y puerta de madera en inodoro y cortina en ducha.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la limpieza y el mantenimiento de la caseta durante el periodo de alquiler.</p> <p>Incluye: Montaje, instalación y comprobación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.</p>	195,03	CIENTO NOVENTA Y CINCO EUROS CON TRES CÉNTIMOS
8.4.2.2	<p>Ud Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, de dimensiones 4,20x2,33x2,30 m (9,80 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalación de electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo de aglomerado revestido con PVC continuo y poliestireno con apoyo en base de chapa y revestimiento de tablero en paredes.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la limpieza y el mantenimiento de la caseta durante el periodo de alquiler.</p> <p>Incluye: Montaje, instalación y comprobación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.</p>	117,68	CIENTO DIECISIETE EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:53
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_06_RM ADOLF...


Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.4.2.3	<p>Ud Mes de alquiler de caseta prefabricada para comedor en obra, de dimensiones 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalación de electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo de aglomerado revestido con PVC continuo y poliestireno con apoyo en base de chapa y revestimiento de tablero en paredes.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la limpieza y el mantenimiento de la caseta durante el periodo de alquiler.</p> <p>Incluye: Montaje, instalación y comprobación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.</p>	188,61	CIENTO OCHENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS
8.4.2.4	<p>Ud Transporte de caseta prefabricada de obra, hasta una distancia máxima de 200 km.</p> <p>Incluye: Descarga y posterior recogida del módulo con camión grúa.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	232,64	DOSCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
8.4.3.1	<p>8.4.3 MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO</p> <p>Ud 10 taquillas individuales (amortizables en 3 usos), 10 perchas, 2 bancos para 5 personas (amortizables en 2 usos), 3 espejos, 3 portarrollos (amortizables en 3 usos), 2 jaboneras (amortizables en 3 usos) en local o caseta de obra para vestuarios y/o aseos. Incluso montaje e instalación.</p> <p>Incluye: Colocación y fijación de los elementos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1.267,78	MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
	8.5 SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL DE OBRAS		
	8.5.1 BALIZAMIENTO		
8.5.1.1	<p>m Cinta adhesiva y reflectante para balizamiento, de material plástico, de 10 cm de anchura, impresa en franjas de color rojo y blanco.</p>	9,38	NUEVE EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:54
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_06_RM ADOLF...

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.5.1.2	<p>m Suministro y colocación de cadena de delimitación de zona de peligro con eslabones de polietileno de alta densidad, de 53x21x6 mm de diámetro, color rojo y blanco, amortizable en 10 usos, sujeta cada 3 m a postes de PVC, de 90 cm de altura y 50 mm de diámetro, color rojo y blanco, con base rellenable y ganchos de sujeción de cadena de delimitación, amortizables en 10 usos. Incluso p/p de arena utilizada para el lastrado de las piezas, mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y desmontaje.</p> <p>Incluye: Colocación de los postes. Colocación del material de lastrado. Colocación de la cadena. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	3,54	TRES EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
8.5.1.3	<p>Ud Suministro y colocación de cono de balizamiento reflectante de 75 cm de altura, de 2 piezas, con cuerpo de polietileno y base de caucho, con 1 banda reflectante de 300 mm de anchura y retroreflectancia nivel 1 (E.G.), amortizable en 10 usos. Incluso p/p de mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y desmontaje.</p> <p>Incluye: Colocación y comprobación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	2,00	DOS EUROS
8.5.1.4	<p>m Delimitación provisional de zona de obras mediante vallado perimetral formado por vallas trasladables de 3,50x2,00 m, formadas por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x100 mm de paso de malla, con alambres horizontales de 5 mm de diámetro y verticales de 4 mm, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, amortizables en 5 usos y bases prefabricadas de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, para soporte de los postes, amortizables en 5 usos. Incluso malla de ocultación de polietileno de alta densidad, color verde, colocada sobre las vallas y p/p de montaje, mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y desmontaje.</p> <p>Incluye: Montaje. Colocación de la malla. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	13,41	TRECE EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
	8.5.2 SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD		


	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.:55
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	24016_06_RM ADOLF...

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.5.2.1	Ud Suministro, colocación y desmontaje de cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, con 6 orificios de fijación, amortizable en 3 usos, fijado con bridas de nylon. Incluso p/p de mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera.	8,12	OCHO EUROS CON DOCE CÉNTIMOS
8.5.2.2	Ud Suministro, colocación y desmontaje de señal de advertencia, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma negro de forma triangular sobre fondo amarillo, con 4 orificios de fijación, amortizable en 3 usos, fijada con bridas de nylon. Incluso p/p de mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera. Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	4,97	CUATRO EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS
8.5.2.3	Ud Suministro, colocación y desmontaje de señal de obligación, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma blanco de forma circular sobre fondo azul, con 4 orificios de fijación, amortizable en 3 usos, fijada con bridas de nylon. Incluso p/p de mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera. Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Enero 2025 Ingeniero técnico industrial José Antonio López Benito Colegiado nº 544 Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Toledo	4,97	CUATRO EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS


	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 1
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
		01/25

CAPITULO: MEDICIONES Y PRESUPUESTO


- Cuadro de Precios Nº 2. PRECIOS DESCOMPUESTOS

 amas <small>Agencia Madrileña de Atención Social</small>	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 1
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	DEMOLICIONES	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
1	D		DEMOLICIONES			
1.1	DI		INSTALACIONES			
1.1.1	DIF		FONTANERÍA			
1.1.1.1	DIF010	m	DESMONTAJE DE TUBOS DE POLIPROPILENO DE MÁS DE 2" DE DIÁMETRO, EN INSTALACIÓN SUPERFICIAL DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA, CON MEDIOS MANUALES, SIN DETERIORAR LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS A LOS QUE ESTÁN SUJETOS, Y CARGA MANUAL SOBRE CAMIÓN O CONTENEDOR. INCLUYE EL DESMONTAJE DE LA VALVULERÍA, SOPORTACIÓN Y AISLAMIENTO. INCLUYE: DESMONTAJE DEL ELEMENTO. OBTURACIÓN DE LAS CONDUCCIONES CONECTADAS AL ELEMENTO. RETIRADA Y ACOPIO DEL MATERIAL DESMONTADO. LIMPIEZA DE LOS RESTOS DE OBRA. CARGA MANUAL DEL MATERIAL DESMONTADO Y RESTOS DE OBRA SOBRE CAMIÓN O CONTENEDOR. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: LONGITUD MEDIDA SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ LA LONGITUD REALMENTE DESMONTADA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,20	22,50	4,50
	mo107	h	Ayudante fontanero.	0,20	20,96	4,19
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	8,69	0,17
	3,00	%	Costes indirectos		8,86	
			Clase: Mano de obra			8,69
			Clase: Medios auxiliares			0,17
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,27
			Coste total			9,13
			NUEVE EUROS CON TRECE CÉNTIMOS			
1.1.1.2	DIF010b	m	DESMONTAJE DE TUBOS DE POLIPROPILENO DE MENOS DE 2" DE DIÁMETRO, EN INSTALACIÓN SUPERFICIAL DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA, CON MEDIOS MANUALES, SIN DETERIORAR LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS A LOS QUE ESTÁN SUJETOS, Y CARGA MANUAL SOBRE CAMIÓN O CONTENEDOR. INCLUYE EL DESMONTAJE DE LA VALVULERÍA, SOPORTACIÓN Y AISLAMIENTO. INCLUYE: DESMONTAJE DEL ELEMENTO. OBTURACIÓN DE LAS CONDUCCIONES CONECTADAS AL ELEMENTO. RETIRADA Y ACOPIO DEL MATERIAL DESMONTADO. LIMPIEZA DE LOS RESTOS DE OBRA. CARGA MANUAL DEL MATERIAL DESMONTADO Y RESTOS DE OBRA SOBRE CAMIÓN O CONTENEDOR. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: LONGITUD MEDIDA SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ LA LONGITUD REALMENTE DESMONTADA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,12	22,50	2,70
	mo107	h	Ayudante fontanero.	0,12	20,96	2,52
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	5,22	0,10
	3,00	%	Costes indirectos		5,32	
			Clase: Mano de obra			5,22
			Clase: Medios auxiliares			0,10
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,16
			Coste total			5,48
			CINCO EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 2
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	DEMOLICIONES	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
1.1.1.3	DIF051_OF	Ud	DESMONTAJE DE DEPÓSITO, CON MEDIOS MANUALES Y MECÁNICOS, SIN AFECTAR A LA ESTABILIDAD DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS A LOS QUE PUEDA ESTAR SUJETO, Y CARGA MANUAL SOBRE CAMIÓN O CONTENEDOR. INCLUIDO EL AISLAMIENTO Y VALVULERÍA. INCLUYE: DESMONTAJE DEL ELEMENTO. OBTURACIÓN DE LAS CONDUCCIONES CONECTADAS AL ELEMENTO. RETIRADA Y ACOPIO DEL MATERIAL DESMONTADO. LIMPIEZA DE LOS RESTOS DE OBRA. CARGA MANUAL DEL MATERIAL DESMONTADO Y RESTOS DE OBRA SOBRE CAMIÓN O CONTENEDOR. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE DESMONTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	mo107	h	Ayudante fontanero.	16,00	20,96	335,36
	mo113	h	Peón ordinario construcción.	17,00	20,55	349,35
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	684,71	13,69
	3,00	%	Costes indirectos		698,40	
			Clase: Mano de obra			684,71
			Clase: Medios auxiliares			13,69
			Clase: 3 % Costes indirectos			20,95
			Coste total			719,35
			SETECIENTOS DIECINUEVE EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS			
1.2	DR		REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS			
1.2.1	DRT		FALSOS TECHOS			
1.2.1.1	DRT030	m²	DESMONTAJE DE FALSO TECHO REGISTRABLE DE PLACAS DE YESO LAMINADO, SITUADO A UNA ALTURA MENOR DE 4 M, CON MEDIOS MANUALES Y RECUPERACIÓN, ACOPIO Y MONTAJE DEL MATERIAL EN EL MISMO EMPLAZAMIENTO, SIN AFECTAR A LA ESTABILIDAD DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS A LOS QUE SE SUJETA, Y CARGA MANUAL SOBRE CAMIÓN O CONTENEDOR. INCLUYE: DESMONTAJE DEL ELEMENTO. CLASIFICACIÓN Y ETIQUETADO. ACOPIO DE LOS MATERIALES A REUTILIZAR. REPOSICIÓN DEL ELEMENTO. RETIRADA Y ACOPIO DE LOS RESTOS DE OBRA. LIMPIEZA DE LOS RESTOS DE OBRA. CARGA MANUAL DE LOS RESTOS DE OBRA SOBRE CAMIÓN O CONTENEDOR. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: SUPERFICIE MEDIDA SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ LA SUPERFICIE REALMENTE DESMONTADA Y REPUESTA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	mo113	h	Peón ordinario construcción.	0,30	20,55	6,17
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	6,17	0,12
	3,00	%	Costes indirectos		6,29	
			Clase: Mano de obra			6,17
			Clase: Medios auxiliares			0,12
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,19
			Coste total			6,48
			SEIS EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 3
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
2	A		ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO			
2.1	AD		MOVIMIENTO DE TIERRAS EN EDIFICACIÓN			
2.1.1	ADE		EXCAVACIONES			
2.1.1.1	ADE001	m³	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CON MARTILLO NEUMÁTICO, Y CARGA MANUAL A CAMIÓN. CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA: EL PRECIO NO INCLUYE EL TRANSPORTE DE LOS MATERIALES EXCAVADOS. INCLUYE: REPLANTEO GENERAL Y FIJACIÓN DE LOS PUNTOS Y NIVELES DE REFERENCIA. COLOCACIÓN DE LAS CAMILLAS EN LAS ESQUINAS Y EXTREMOS DE LAS ALINEACIONES. EXCAVACIÓN EN SUCESIVAS FRANJAS HORIZONTALES Y EXTRACCIÓN DE TIERRAS. REFINADO DE FONDOS Y LATERALES A MANO, CON EXTRACCIÓN DE LAS TIERRAS. CARGA MANUAL A CAMIÓN DE LOS MATERIALES EXCAVADOS. 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, NI EL RELLENO NECESARIO PARA RECONSTRUIR LA SECCIÓN TEÓRICA POR DEFECTOS IMPUTABLES AL CONTRATISTA. SE MEDIRÁ LA EXCAVACIÓN UNA VEZ REALIZADA Y ANTES DE QUE SOBRE ELLA SE EFECTÚE NINGÚN TIPO DE RELLENO. SI EL CONTRATISTA CERRASE LA EXCAVACIÓN ANTES DE CONFORMADA LA MEDICIÓN, SE ENTENDERÁ QUE SE AVIENE A LO QUE UNILATERALMENTE DETERMINE EL DIRECTOR DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.			
	BCmq05pd...	h	Compresor portátil eléctrico 5 m³/min de caudal.	0,31	4,25	1,32
	BCmq05ma...	h	Martillo neumático.	0,63	3,07	1,93
	mo113	h	Peón ordinario construcción.	1,03	20,55	21,17
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	24,42	0,49
	3,00	%	Costes indirectos		24,91	
			Clase: Mano de obra			21,17
			Clase: Maquinaria			3,25
			Clase: Medios auxiliares			0,49
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,75
			Coste total			25,66
			VEINTICINCO EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS			
2.1.2	ADR		RELLENOS Y COMPACTACIONES			

 amas <small>Agencia Madrileña de Atención Social</small>	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 4
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
2.1.2.1	ADR030	m³	BASE DE PAVIMENTO REALIZADA MEDIANTE RELLENO A CIELO ABIERTO, CON TIERRA SELECCIONADA PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, Y COMPACTACIÓN EN TONGADAS SUCESIVAS DE 30 CM DE ESPESOR MÁXIMO CON PISÓN VIBRANTE DE GUIADO MANUAL, HASTA ALCANZAR UNA DENSIDAD SECA NO INFERIOR AL 95% DE LA MÁXIMA OBTENIDA EN EL ENSAYO PROCTOR MODIFICADO, REALIZADO SEGÚN UNE 103501. CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA: EL PRECIO NO INCLUYE LA REALIZACIÓN DEL ENSAYO PROCTOR MODIFICADO. INCLUYE: TRANSPORTE Y DESCARGA DEL MATERIAL DE RELLENO A PIE DE TAJO. EXTENDIDO DEL MATERIAL DE RELLENO EN TONGADAS DE ESPESOR UNIFORME. HUMECTACIÓN O DESECACIÓN DE CADA TONGADA. COMPACTACIÓN. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: VOLUMEN MEDIDO SOBRE LOS PLANOS DE PERFILES TRANSVERSALES DEL PROYECTO, QUE DEFINEN EL MOVIMIENTO DE TIERRAS A REALIZAR EN OBRA. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ, EN PERFIL COMPACTADO, EL VOLUMEN REALMENTE EJECUTADO SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO, SIN INCLUIR LOS INCREMENTOS POR EXCESOS DE EXCAVACIÓN NO AUTORIZADOS.			
	mq04dua020b	h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	0,10	9,57	0,96
	mq02rop020	h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	0,77	3,67	2,83
	mq02cia020j	h	Camión cisterna, de 8 m³ de capacidad.	0,01	111,20	1,11
	mq04cab010c	h	Camión basculante de 12 t de carga, de 162 kW.	0,02	41,49	0,83
	mo113	h	Peón ordinario construcción.	0,10	20,55	2,06
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	7,79	0,16
	3,00	%	Costes indirectos		7,95	
			Clase: Mano de obra			2,06
			Clase: Maquinaria			5,73
			Clase: Medios auxiliares			0,16
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,24
			Coste total			8,19
			OCHO EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 5
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	REMATES Y AYUDAS	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3	H		REMATES Y AYUDAS			
3.1	HY		AYUDAS DE ALBAÑILERÍA			
3.1.1	HYA		PARA INSTALACIONES			
3.1.1.1	HYA010	m²	REPERCUSIÓN POR M² DE SUPERFICIE CONSTRUIDA DE OBRA, DE AYUDAS DE CUALQUIER TRABAJO DE ALBAÑILERÍA, NECESARIAS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA INSTALACIÓN DE FONTANERÍA FORMADA POR: ACOMETIDA, TUBO DE ALIMENTACIÓN, BATERÍA DE CONTADORES, GRUPO DE PRESIÓN, DEPÓSITO, MONTANTES, INSTALACIÓN INTERIOR, CUALQUIER OTRO ELEMENTO COMPONENTE DE LA INSTALACIÓN, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, CON UN GRADO DE COMPLEJIDAD ALTO, EN EDIFICIO DE OTROS USOS, INCLUIDA P/P DE ELEMENTOS COMUNES. INCLUSO MATERIAL AUXILIAR PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. INCLUYE: TRABAJOS DE APERTURA Y TAPADO DE ROZAS. APERTURA DE AGUJEROS EN PARAMENTOS, FALSOS TECHOS, MUROS, FORJADOS Y LOSAS, PARA EL PASO DE INSTALACIONES. COLOCACIÓN DE PASAMUROS. COLOCACIÓN Y RECIBIDO DE CAJAS PARA ELEMENTOS EMPOTRADOS. SELLADO DE AGUJEROS Y HUECOS DE PASO DE INSTALACIONES. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: SUPERFICIE CONSTRUIDA, MEDIDA SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ LA SUPERFICIE REALMENTE EJECUTADA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	BCmt09pye...	m³	Pasta de yeso de construcción B1, según UNE-EN 13279-1.	0,02	122,10	2,44
	BCmt08aaa...	m³	Agua.	0,01	1,40	0,01
	BCmt09mif...	t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	0,02	70,77	1,42
	BCmq05per...	h	Perforadora con corona diamantada y soporte, por vía húmeda.	0,01	27,89	0,28
	mo020	h	Oficial 1ª construcción.	0,04	22,55	0,90
	mo113	h	Peón ordinario construcción.	0,11	20,55	2,26
	%	%	Costes directos complementarios	4,00	7,31	0,29
	3,00	%	Costes indirectos		7,60	
			Clase: Mano de obra			3,16
			Clase: Maquinaria			0,28
			Clase: Materiales			3,87
			Clase: Medios auxiliares			0,29
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,23
			Coste total			7,83
			SIETE EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 6
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	REMATES Y AYUDAS	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.1.1.2	HYA010c	m²	REPERCUSIÓN POR M² DE SUPERFICIE CONSTRUIDA DE OBRA, DE AYUDAS DE CUALQUIER TRABAJO DE ALBAÑILERÍA, NECESARIAS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA FORMADA POR: PUESTA A TIERRA, RED DE EQUIPOTENCIALIDAD, CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN, LÍNEA GENERAL DE ALIMENTACIÓN, CENTRALIZACIÓN DE CONTADORES, DERIVACIONES INDIVIDUALES Y RED DE DISTRIBUCIÓN INTERIOR, CON UN GRADO DE COMPLEJIDAD MEDIO, EN EDIFICIO DE OTROS USOS, INCLUIDA P/P DE ELEMENTOS COMUNES. INCLUSO MATERIAL AUXILIAR PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. INCLUYE: TRABAJOS DE APERTURA Y TAPADO DE ROZAS. APERTURA DE AGUJEROS EN PARAMENTOS, FALSOS TECHOS, MUROS, FORJADOS Y LOSAS, PARA EL PASO DE INSTALACIONES. COLOCACIÓN DE PASAMUROS. COLOCACIÓN Y RECIBIDO DE CAJAS PARA ELEMENTOS EMPOTRADOS. SELLADO DE AGUJEROS Y HUECOS DE PASO DE INSTALACIONES. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: SUPERFICIE CONSTRUIDA, MEDIDA SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ LA SUPERFICIE REALMENTE EJECUTADA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	BCmt09pye...	m³	Pasta de yeso de construcción B1, según UNE-EN 13279-1.	0,02	122,10	2,44
	BCmt08aaa...	m³	Agua.	0,01	1,40	0,01
	BCmt09mif...	t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	0,02	70,77	1,42
	BCmq05per...	h	Perforadora con corona diamantada y soporte, por vía húmeda.	0,01	27,89	0,28
	mo020	h	Oficial 1ª construcción.	0,08	22,55	1,80
	mo113	h	Peón ordinario construcción.	0,20	20,55	4,11
	%	%	Costes directos complementarios	4,00	10,06	0,40
	3,00	%	Costes indirectos		10,46	
			Clase: Mano de obra			5,91
			Clase: Maquinaria			0,28
			Clase: Materiales			3,87
			Clase: Medios auxiliares			0,40
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,31
			Coste total			10,77
			DIEZ EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS			
3.2	HP		CORTES Y PERFORACIONES			
3.2.1	HPH		EN ELEMENTOS DE HORMIGÓN			

 amas <small>Agencia Madrileña de Atención Social</small>	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 7
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	REMATES Y AYUDAS	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.2.1.1	HPH010	Ud	PERFORACIÓN POR VÍA HÚMEDA EN FORJADO DE HORMIGÓN CON CAPA DE COMPRESIÓN Y BOVEDILLA, HASTA 62 MM DE DIÁMETRO, HASTA UNA PROFUNDIDAD MÁXIMA DE 35 CM, REALIZADA CON PERFORADORA CON CORONA DIAMANTADA, PARA EL PASO DE INSTALACIONES. INCLUYE: REPLANTEO DE LAS ZONAS A PERFORAR. PERFORACIÓN CON CORONA DIAMANTADA. FRAGMENTACIÓN DE LOS ESCOMBROS EN PIEZAS MANEJABLES. RETIRADA Y ACOPIO DE ESCOMBROS. LIMPIEZA DE LOS RESTOS DE OBRA. CARGA MANUAL DE ESCOMBROS SOBRE CAMIÓN O CONTENEDOR. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	BCmt08aaa...	m³	Agua.	0,02	1,40	0,03
	mq05per010	h	Perforadora con corona diamantada y soporte, por vía húmeda.	1,50	27,89	41,84
	mo113	h	Peón ordinario construcción.	1,50	20,55	30,83
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	72,70	1,45
	3,00	%	Costes indirectos		74,15	
			Clase: Mano de obra			30,83
			Clase: Maquinaria			41,84
			Clase: Materiales			0,03
			Clase: Medios auxiliares			1,45
			Clase: 3 % Costes indirectos			2,22
			Coste total			76,37
			SETENTA Y SEIS EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 8
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4	I		INSTALACIONES			
4.1	IE		ELÉCTRICAS			
4.1.1	IEC.CE	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUADRO ELÉCTRICO DE BT, PARA SALA TÉRMICA DENOMINADO CE-S.T, MARCA SCHNEIDER, ABB, LEGRAND O EQUIVALENTE, DE ACUERDO AL ESQUEMA UNIFILAR, CONTROL Y MANIOBRA, PARA INTERIOR, CON ENVOLVENTE AISLANTE MÍNIMA IP30 CON ZÓCALO INFERIOR, PARA COLGAR EN PARED, INCLUYENDO SOPORTES ADECUADOS, CON PUERTAS FRONTALES CON VIDRIO TRANSPARENTE, CON CERRADURA, REJILLAS DE VENTILACIÓN NATURAL EN PARTE INFERIOR Y SUPERIOR, CON EMBARRADO CON PLETINAS DE COBRE Y CONSTRUCCIÓN ELÉCTRICA 3 FASES MÁS NEUTRO Y MÁS BARRA DE TIERRA, REALIZADO SEGÚN ESQUEMA UNIFILAR CON LA APARAMENTA INDICADA, ESPACIO DE RESERVA DE UN 30% EN ARMARIO, CARRIL Y REGLETERO, CABLEADO ELÉCTRICO INTERIOR DE COBRE H07Z1-K (AS), CON MARCADO CE Y CUMPLIMIENTO DEL REGLAMENTO DE PRODUCTOS DE LA CONSTRUCCIÓN (CPR), CARRIL Y SOPORTES, REGLETERO DE BORNAS PARA ENTRADAS Y SALIDAS, ACCESORIOS Y PEQUEÑO MATERIAL, INCLUYENDO ROTULACIÓN DEL CUADRO, CARTEL DE RIESGO ELÉCTRICO EN PUERTAS, BOLSA CON PLANOS Y ESQUEMAS EN INTERIOR DE CUADRO, PARA SER APROBADO POR LA D.F. DE LA OBRA. TOTALMENTE MONTADO, CONEXIONADO Y PROBADO.			
			INCLUYE: REPLANTEO, SUMINISTRO, INSTALACIÓN DEL EQUIPO Y UBICACIÓN SEGÚN PLANOS. TOTALMENTE MONTADO, CONECTADO, PROBADO Y VERIFICADO. PROTECCIONES FÍSICAS PARA RIESGO DE CONTACTOS ELÉCTRICOS DIRECTOS. MONTAJE DE LOS COMPONENTES, PRUEBAS, CONEXIÓN DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS Y REGULACIÓN DE LAS PROTECCIONES. INCLUYE: COLOCACIÓN Y FIJACIÓN DEL ELEMENTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	iecuxx01cdb	Ud	Material, equipamiento, aparamenta eléctrica, envolvente metálica y pequeño material del cuadro C.S. Auxiliar CT	1,00	2.476,80	2.476,80
	iecugg01b	Ud	Cableado, bornas y material auxiliar para instalaciones eléctricas.	0,50	182,34	91,17
	mo003b	h	Oficial 1ª cuadrista eléctrico.	10,00	22,55	225,50
	mo003	h	Oficial 1ª electricista.	6,00	22,55	135,30
	mo102	h	Ayudante electricista.	6,00	20,96	125,76
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	3.054,53	61,09
	3,00	%	Costes indirectos		3.115,62	
			Clase: Mano de obra			486,56
			Clase: Materiales			2.567,97
			Clase: Medios auxiliares			61,09
			Clase: 3 % Costes indirectos			93,47
			Coste total			3.209,09
			TRES MIL DOSCIENTOS NUEVE EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 9
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.1.2	IEH012b	m	<p>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE MULTIPOLAR RZ1-K (AS), NO PROPAGADOR DE LA LLAMA, CON CONDUCTOR DE COBRE CLASE 5 (-K) DE 3G2,5 MM² DE SECCIÓN, CON AISLAMIENTO DE POLIETILENO RETICULADO (R) Y CUBIERTA DE COMPUESTO TERMOPLÁSTICO A BASE DE POLIOLEFINA LIBRE DE HALÓGENOS CON BAJA EMISIÓN DE HUMOS Y GASES CORROSIVOS (Z1), SIENDO SU TENSIÓN ASIGNADA DE 0,6/1 KV.</p> <p>DISPUESTO EN TERNAS SEGÚN EL REBT Y SUS ITC BT, PARA FORMAR CIRCUITO ELÉCTRICO.</p> <p>CON MARCADO CE Y CUMPLIMIENTO DEL REGLAMENTO DE PRODUCTOS DE LA CONSTRUCCIÓN (CPR), REACCIÓN AL FUEGO CLASE CCA-S1B,D1,A1. TOTALMENTE MONTADO, CONEXIONADO Y PROBADO.</p> <p>INCLUYE: TENDIDO DEL CABLE. CONEXIONADO. SE INCLUYE PARTE PROPORCIONAL DE CAJAS DE CONEXIÓN Y DERIVACIÓN, TERMINALES DE CONEXIÓN EN AMBOS EXTREMOS CON IDENTIFICACIÓN REGLAMENTARIA DE COLORES MEDIANTE CINTA BULCANIZADA, IDENTIFICACIÓN EN AMBOS EXTREMOS MEDIANTE COLLARÍN NUMERADO O PLETINA PLÁSTICA, Y CADA 20 METROS Y/O PASO DE TABIQUES EN TODO SU RECORRIDO. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECCIÓN. COMPLETAMENTE MONTADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y REGLAMENTARIAS.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: LONGITUD MEDIDA SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ LA LONGITUD REALMENTE EJECUTADA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.</p> <p>INCLUYE: TENDIDO DEL CABLE. CONEXIONADO. COMPROBACIÓN DE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: LONGITUD MEDIDA SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ LA LONGITUD REALMENTE EJECUTADA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.</p>			
	mt35cun01...	m	Cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 3G2,5 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Según UNE 21123-4.	1,00	1,69	1,69
	mo003	h	Oficial 1ª electricista.	0,02	22,55	0,45
	mo102	h	Ayudante electricista.	0,02	20,96	0,42
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	2,56	0,05
	3,00	%	Costes indirectos		2,61	
			Clase: Mano de obra			0,87
			Clase: Materiales			1,69
			Clase: Medios auxiliares			0,05
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,08
			Coste total			2,69
			DOS EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 10
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.1.3	IEH015h	m	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE MULTIPOLAR RZ1-K (AS), NO PROPAGADOR DE LA LLAMA, CON CONDUCTOR DE COBRE CLASE 5 (-K) DE 5G2,5 MM² DE SECCIÓN, CON AISLAMIENTO DE POLIETILENO RETICULADO (R) Y CUBIERTA DE COMPUESTO TERMOPLÁSTICO A BASE DE POLIOLEFINA LIBRE DE HALÓGENOS CON BAJA EMISIÓN DE HUMOS Y GASES CORROSIVOS (Z1), SIENDO SU TENSIÓN ASIGNADA DE 0,6/1 KV. DISPUESTO EN TERNAS SEGÚN EL REBT Y SUS ITC BT, PARA FORMAR CIRCUITO ELÉCTRICO. CON MARCADO CE Y CUMPLIMIENTO DEL REGLAMENTO DE PRODUCTOS DE LA CONSTRUCCIÓN (CPR), REACCIÓN AL FUEGO CLASE CCA-S1B,D1,A1. TOTALMENTE MONTADO, CONEXIONADO Y PROBADO. INCLUYENDO: TENDIDO DEL CABLE. CONEXIONADO, PARTE PROPORCIONAL DE CAJAS DE CONEXIÓN Y DERIVACIÓN, TERMINALES DE CONEXIÓN EN AMBOS EXTREMOS CON IDENTIFICACIÓN REGLAMENTARIA DE COLORES MEDIANTE CINTA VULCANIZADA, IDENTIFICACIÓN EN AMBOS EXTREMOS MEDIANTE COLLARÍN NUMERADO O PLETINA PLÁSTICA, Y CADA 20 METROS Y/O PASO DE TABIQUES EN TODO SU RECORRIDO. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. COMPLETAMENTE MONTADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y REGLAMENTARIAS. INCLUYE: TENDIDO DEL CABLE. CONEXIONADO. COMPROBACIÓN DE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: LONGITUD MEDIDA SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ LA LONGITUD REALMENTE EJECUTADA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	mt35pry018...	m	Cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G2,5 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Según UNE 21123-4.	1,05	3,71	3,90
	mo003	h	Oficial 1ª electricista.	0,03	22,55	0,68
	mo102	h	Ayudante electricista.	0,03	20,96	0,63
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	5,21	0,10
	3,00	%	Costes indirectos		5,31	
			Clase: Mano de obra			1,31
			Clase: Materiales			3,90
			Clase: Medios auxiliares			0,10
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,16
			Coste total			5,47
			CINCO EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 11
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.1.4	IEO010gbb	m	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALIZACIÓN EN SUPERFICIE DE TUBO CURVABLE ACERO-PVC, EXENTO DE HALÓGENOS, TRANSVERSALMENTE ELÁSTICO, CORRUGADO, DE COLOR GRIS, DE 21 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN 1.250 N, RESISTENCIA AL IMPACTO 6 JULIOS, CON GRADO DE PROTECCIÓN IP 65, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CAJAS DE PASO Y DERIVACIÓN, BOQUILLAS PROTECTORAS DE HILOS CON TUERCA Y CONTRATUERCA, REGLETAS DE CONEXIÓN, GRAPAS Y TODA CLASE DE SUJECCIONES A PARED O TECHO. TOTALMENTE MONTADA.			
	mt35aia030...	m	Tubo curvable Acero-PVC, exento de halógenos, transversalmente elástico, corrugado, de color gris, de 21 mm de diámetro nominal, para instalaciones eléctricas en edificios públicos y para evitar emisiones de humo y gases ácidos. Resistencia a la compresión 1.250 N, resistencia al impacto 6 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP 65 según UNE 20324, IEC 61384, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22.	1,05	4,57	4,80
	mo003	h	Oficial 1ª electricista.	0,05	22,55	1,13
	mo102	h	Ayudante electricista.	0,06	20,96	1,26
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	7,19	0,14
	3,00	%	Costes indirectos		7,33	
			Clase: Mano de obra			2,39
			Clase: Materiales			4,80
			Clase: Medios auxiliares			0,14
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,22
			Coste total			7,55
			SIETE EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS			
4.2	IF		FONTANERÍA			
4.2.1	IFD		DEPÓSITOS/GRUPOS DE PRESIÓN			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 12
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.2.1.1	IFD020	Ud	<p>DEPÓSITO DE ACUMULACIÓN PARA ACS, FABRICADO IN SITU EN OBRA, DIÁMETRO 1.750MM (1.830 AISLADO) Y ALTURA 2.200MM, CONSTRUIDO EN ACERO INOXIDABLE AISI 316L S/ UNE10088, PRESIÓN 8 BAR, CON TOMAS ROSCADAS A MEDIDA DE LAS ORIGINALES, 3 SOPORTES, BOCA DE HOMBRE DN400, CONSTRUIDO EN OBRA SEGÚN DIRECTRIZ EUROPEA 2014/68/UE, PROBADO HIDROSTÁTICAMENTE Y CON CERTIFICADO DE FABRICACIÓN .</p> <p>CON AL MENOS LAS SIGUIENTES TOMAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> . 1 TOMA PARA MANÓMETRO ½" . 1 TOMA PARA TERMÓMETRO ½" . 1 TOMA PARA Sonda DE TEMPERATURA ½" . 1 TOMA PARA VACIADO 2" . 1 TOMA PARA SALIDA ACS 3" . 1 TOMA PARA ENTRADA AF 3" . 1 TOMA PARA RACS 3" . 1 TOMA PARA IDA INTERCAMBIADOR 2 " . 1 TOMA PARA RETORNO INTERCAMBIADOR 2" <p>INCLUSO MATERIAL AUXILIAR. INCLUYE AISLAMIENTO MONTADO IN SITU EN OBRA PARA 4.000 L A BASE DE ESPUMA PU FLEXIBLE RECUBIERTO DE FORRO DE PVC. TOTALMENTE MONTADO, CONEXIONADO Y PROBADO. INCLUYE: REPLANTEO. LIMPIEZA DE LA BASE DE APOYO DEL DEPÓSITO. COLOCACIÓN, FIJACIÓN Y MONTAJE DEL DEPÓSITO. COLOCACIÓN Y MONTAJE DE VÁLVULAS. COLOCACIÓN Y FIJACIÓN DE TUBERÍAS Y ACCESORIOS. COLOCACIÓN DE LOS INTERRUPTORES DE NIVEL.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.</p>			
	OFmt37dps...	Ud	Acumulador de 4.000 litros acero inox. AISI 316L fabricado in situ	1,00	5.551,31	5.551,31
	OFmt37dps...	Ud	Aislamiento montado en obra en Madrid para 4.000 l a base de espuma PU flexible recubierto de forro de PVC.	1,00	825,00	825,00
	mt37www010	Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	20,00	1,06	21,20
	mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	20,00	22,50	450,00
	mo107	h	Ayudante fontanero.	20,00	20,96	419,20
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	7.266,71	145,33
	3,00	%	Costes indirectos		7.412,04	
			Clase: Mano de obra			869,20
			Clase: Materiales			6.397,51
			Clase: Medios auxiliares			145,33
			Clase: 3 % Costes indirectos			222,36
			Coste total			7.634,40
			SIETE MIL SEISCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 13
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.2.1.2	IFS021	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA TRANSMISOR DE PH DEL AFS Y SONDAS ELECTRODOS ASOCIADAS A DOS DEPOSITOS CON: PANTALLA LOCAL LCD PARA, RANGO: 0-14 PH Y SEÑAL SALIDA 4-20 MA. INCLUIDO: RACORES DEPÓSITO ROSCAR 3/4 Y P.P. ELEMENTOS DE FIJACIÓN A PARAMENTO Y CONEXION PARA SU INTEGRACION EN SISTEMA BMS. CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA: INCLUYE: SUMINISTRO, REPLANTEO, COLOCACIÓN Y FIJACIÓN DE LOS ELEMENTOS. CONEXIONADO CON LA RED ELÉCTRICA, BUS DE CONTROL Y ELEMENTOS DE CAMPO. INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN Y FIJACIÓN DE LOS ELEMENTOS. CONEXIONADO CON LA RED ELÉCTRICA. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	OFIBMS011	u	Electrodo / Sonda de pH con vaina y racor depositos para agua AFS	2,00	125,00	250,00
	OFIBMS012	u	Transmisor de PH en AFS con pantalla LCD	1,00	575,00	575,00
	mo007	h	Oficial 1ª instalador de control	1,50	22,55	33,83
	mo104b	h	Ayudante instalador de control.	1,50	20,96	31,44
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	890,27	17,81
	3,00	%	Costes indirectos		908,08	
			Clase: Mano de obra			65,27
			Clase: Materiales			825,00
			Clase: Medios auxiliares			17,81
			Clase: 3 % Costes indirectos			27,24
			Coste total			935,32
			NOVECIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS			
4.2.1.3	IFS022	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SONDA DE TEMPERATURA DE INMERSION PARA AGUA EN DEPOSITOS AFS, RANGO: 0-100 °C SEÑAL 4-20 MA. TENSIÓN ALIM. 15-36 VAC. INCLUIDA VAINA DE Aº INOX. ROSCAR 1/2" Y P.P. ELEMENTOS CONEXION PARA SU INTEGRACION EN SISTEMA BMS. CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA: INCLUYE: SUMINISTRO, REPLANTEO, COLOCACIÓN Y FIJACIÓN DE LOS ELEMENTOS. CONEXIONADO CON LA RED ELÉCTRICA, BUS DE CONTROL Y ELEMENTOS DE CAMPO. INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN Y FIJACIÓN DE LOS ELEMENTOS. CONEXIONADO CON LA RED ELÉCTRICA. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	OFIBMS010	u	Sonda de Temperatura con vaina para agua AFS	1,00	58,63	58,63
	mo007	h	Oficial 1ª instalador de control	0,50	22,55	11,28
	mo104b	h	Ayudante instalador de control.	0,50	20,96	10,48
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	80,39	1,61
	3,00	%	Costes indirectos		82,00	
			Clase: Mano de obra			21,76
			Clase: Materiales			58,63
			Clase: Medios auxiliares			1,61
			Clase: 3 % Costes indirectos			2,46

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 14
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
			Coste total			84,46
4.2.1.4	IFD012	Ud	<p>OCHENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS</p> <p>SUMINISTRO, MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE BIOSENSORIZACIÓN ULBIOS WATER AFS Y SUMINISTRO COLECTOR PSL_PSA COMO SOLUCIÓN DIGITAL DE VIGILANCIA EN CONTINUO, MUESTREO Y EVALUACIÓN DE RIESGOS DEFINIDOS EN EL PLAN SANITARIO DE LEGIONELLA Y/O PLAN SANITARIO DEL AGUA SEGÚN EL RD487/2022 Y/O RD3/2023. EL EQUIPO CONSTA DE Sonda de PH con cuerpo en PPS (RYTON®), Unión de Cerámica, Electrodo de Vidrio, Viton® y Titanio para condiciones de servicio máximas de 7 bar a 65°C y velocidad de fluido máxima de 3m/s, para rangos de entre 0-14 en PH con una sensibilidad de 0,01 unidades para PH, Alimentación 24VDC y salida 4-20mA y ORP con cuerpo en PPS (RYTON®), Unión de Cerámica, Electrodo de Vidrio, Viton® y Titanio para condiciones de servicio máximas de 7 bar a 65°C y velocidad de fluido máxima de 3m/s, con compensación de temperatura incorporada según ecuación NERNST en sonda de ORP, para rangos de entre 0-14 en PH y -1000 hasta 1000mV para ORP, con una sensibilidad de 0,01 unidades para PH y 0,1mV para ORP, con salida 4-20mA, Fuente de alimentación de 24V y separadores galvánicos y sonda de temperatura RTD PT100 Clase A con vaina de acero INOX 316, Inmersor INOX de diámetro 6mm y 75mm de longitud, para rangos de temperatura entre 0-100°C y salida 4-20mA. CON CONEXIÓN A ARMARIO DE COMUNICACIONES ULBIOS GATEWAY. INCLUYENDO MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA ULBIOS WATER, INCLUYENDO SUMINISTRO COLECTOR PSA EMBRIDADO FABRICADO CON TUBO NIRON PREMIUM DE POLIPROPILENO COPOLÍMERO RANDOM PP-RCT RA 7050 RESISTENTE A LA DEGRADACIÓN OXIDATIVA POR HIPOCLORITO DE SODIO CON CLASIFICACIÓN DE RESISTENCIA AL CLORO CLASE3 SEGÚN ASTM F876, COMPUESTO CON FIBRA DE VIDRIO (1/4)PP-RCT // (2/4)PP-RCT+FV // (1/4)PP-RCT, SDR 7,3, CLASE 1/10-2/10-4/10-5/6. FABRICADO Y CERTIFICADO SEGÚN ESPECIFICACIONES PARA SISTEMAS A PRESIÓN DE TUBERÍAS DE PP-RCT CON FIBRA DE VIDRIO AENOR RP 1,78, ASTM F2389, NSF/ANSI STANDARD 14, CERTIFICADO DE IDONEIDAD PARA TRASIEGO DE AGUA POTABLE SEGÚN NORMA NSF/ANSI STANDARD 61 (C.HOT 180 °F/82 °C) Y CERTIFICADO ASTM F2023: ENSAYO PARA LA EVALUACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA DEGRADACIÓN OXIDATIVA DE LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS EN INSTALACIONES DE AGUA CALIENTE CLORADA, ACABADO EN SUS EXTREMOS EN BRIDAS O RACORES Y VÁLVULAS DE ESFERA. INCLUYENDO PARTE PROPORCIONAL DE CABLEADO, ACCESORIOS Y PEQUEÑO MATERIAL QUE SE PRECISE EN EL MONTAJE. SE CONSIDERA TODO ELLO VERIFICADO, CALIBRADO, Y CON LOS CONTROLES, PRUEBAS NECESARIAS, ASÍ COMO LOS CERTIFICADOS, HOMOLOGACIONES Y DOCUMENTACIÓN TÉCNICA EXIGIDA POR D.F., PUESTA EN MARCHA Y FUNCIONANDO. LA UNIDAD SE MEDIRÁ INSTALADA, CONEXIONADA, CALIBRADA, Y COMPROBANDO SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.</p>			
	OFmt0101	u	Colector PSA NIRON PREMIUM PP-RCT con fibra de vidrio SDR 7,3/ Serie 3.2	1,00	462,00	462,00

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 15
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
	OFsondaph	u	Sonda pH	1,00	1.739,00	1.739,00
	OFsondaorp	u	Sonda ORP	1,00	1.739,00	1.739,00
	OFmt0104	u	Sonda Temperatura	1,00	248,00	248,00
	OFmt0106	u	Hardware comunicación Ulbios gateway	1,00	1.620,00	1.620,00
	OFmt0105	u	Material auxiliar	1,00	456,00	456,00
	mo0010	h	Técnico	7,00	58,00	406,00
	mo001	h	Oficial 1ª instalador de telecomunicaciones.	16,00	22,55	360,80
	mo004	h	Oficial 1ª calefactor.	16,00	22,55	360,80
	%0200	%	Medios auxiliares	2,00	7.391,60	147,83
	3,00	%	Costes indirectos		7.539,43	
			Clase: Mano de obra			1.127,60
			Clase: Materiales			6.264,00
			Clase: Medios auxiliares			147,83
			Clase: 3 % Costes indirectos			226,18
			Coste total			7.765,61
			SIETE MIL SETECIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS			
4.2.2	IFI		INSTALACIÓN INTERIOR			
4.2.2.1	ICS011	m	TUBERÍA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA CALIENTE DE CLIMATIZACIÓN FORMADA POR TUBO DE ACERO NEGRO, CON SOLDADURA LONGITUDINAL POR RESISTENCIA ELÉCTRICA, SERIE M, DE 3" DN 80 MM DE DIÁMETRO Y 4 MM DE ESPESOR, UNA MANO DE IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE, COLOCADO SUPERFICIALMENTE EN EL INTERIOR DEL EDIFICIO. INCLUSO MATERIAL AUXILIAR PARA MONTAJE Y SUJECCIÓN A LA OBRA, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES. INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN Y FIJACIÓN DE TUBERÍAS, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES. COLOCACIÓN DEL AISLAMIENTO. APLICACIÓN DEL REVESTIMIENTO SUPERFICIAL DEL AISLAMIENTO. REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE SERVICIO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: LONGITUD MEDIDA SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ LA LONGITUD REALMENTE EJECUTADA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	BCmt08tan...	m	Tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, serie M, de 3" DN 80 mm de diámetro y 4 mm de espesor, según UNE-EN 10255, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	1,00	42,19	42,19
	mt08tan330j	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de acero, de 3" DN 80 mm.	1,00	2,03	2,03
	mt27pfi030	kg	Imprimación antioxidante con poliuretano.	0,04	7,05	0,28
	mo004	h	Oficial 1ª calefactor.	0,45	22,55	10,15
	mo103	h	Ayudante calefactor.	0,45	20,96	9,43
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	64,08	1,28
	3,00	%	Costes indirectos		65,36	
			Clase: Mano de obra			19,58
			Clase: Materiales			44,50
			Clase: Medios auxiliares			1,28
			Clase: 3 % Costes indirectos			1,96
			Coste total			67,32
			SESENTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 16
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.2.2.2	IFI005	m	<p>SUMINISTRO Y MONTAJE DE TUBERÍA CON SOLDADURA LONGITUDINAL DE ACERO INOXIDABLE CALIDAD 1.4404 (AISI 316L) SEGÚN UNE-EN 10088-1, DE 108 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2 MM DE ESPESOR, SERIE 2 SEGÚN UNE-EN 10312 Y TEMPERATURAS DE TRABAJO MÁXIMAS (SEGÚN USO) ENTRE -20/+220°C. PARA USO ESPECÍFICO EN INSTALACIONES DE FONTANERÍA. CERTIFICADA PARA CONSUMO HUMANO POR LA ICIM. SUMINISTRADA EN LONGITUDES DE 6 M Y APTA PARA MONTAJE CON ACCESORIOS DE ACERO INOXIDABLE PRESSFITTING RACORES, TES, CURVAS, MANGUITOS, REDUCCIONES, DILATADORES, ETC.) CON JUNTA TÓRICA TRAPEZOIDAL DE EPDM APORTANDO UN 20% MÁS DE SUPERFICIE DE CONTACTO EN LA ESTANQUEIDAD CON LA TUBERÍA Y UNA PN16 (BAR), CON FACTOR DE SEGURIDAD 4 CERTIFICADO POR LA DNV-GL/DVGW CON CERTIFICACIÓN ESPECÍFICA DE CONFORMIDAD HIGIÉNICA. FÁCIL INSTALACIÓN MEDIANTE SISTEMA DE UNIÓN PRESSFITTING CON MORDAZAS O CADENAS DE PERFIL M Y ELEMENTOS DE SUJECCIÓN CON ABRAZADERAS TIPO ZAS, PRESS, RM O VULCANIZADAS. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y FUNCIONANDO SEGÚN NORMATIVA VIGENTE CONFORME A CTE DB-HS-4, SEGÚN PLANOS DE DETALLE E INCLUYENDO PARTE PROPORCIONAL DE TRABAJOS, MEDIOS AUXILIARES Y MATERIALES SEAN NECESARIOS A JUICIO DE LA D.F. TUBERÍAS CON MARCADO CE Y DDP (DECLARACIÓN DE PRESTACIONES) SEGÚN REGLAMENTO UE 305/2011.</p> <p>INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN Y FIJACIÓN DE TUBO Y ACCESORIOS. REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE SERVICIO.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: LONGITUD MEDIDA SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ LA LONGITUD REALMENTE EJECUTADA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.</p>			
	BCmt08tai4...	Ud	Accesorios pressfitting acero inox. AISI 316L c/junta trapezoidal	8,31	1,00	8,31
	BCmt08tai0...	m	Tubería para instalación interior, AISI 316L, de 108 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, serie 2	1,00	57,68	57,68
	mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,59	22,50	13,28
	mo107	h	Ayudante fontanero.	0,59	20,96	12,37
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	91,64	1,83
	3,00	%	Costes indirectos		93,47	
			Clase: Mano de obra			25,65
			Clase: Materiales			65,99
			Clase: Medios auxiliares			1,83
			Clase: 3 % Costes indirectos			2,80
			Coste total			96,27
			NOVENTA Y SEIS EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 17
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.2.2.3	IFI006	m	<p>SUMINISTRO Y MONTAJE DE TUBERÍA CON SOLDADURA LONGITUDINAL DE ACERO INOXIDABLE INOXPRES (REF. 104088X20) CALIDAD 1.4404 (AISI 316L) SEGÚN UNE-EN 10088-1, DE 88 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2 MM DE ESPESOR, SERIE 2 SEGÚN UNE-EN 10312 Y TEMPERATURAS DE TRABAJO MÁXIMAS (SEGÚN USO) ENTRE -20/+220°C. PARA USO ESPECÍFICO EN INSTALACIONES DE FONTANERÍA. CERTIFICADA PARA CONSUMO HUMANO POR LA ICIM. SUMINISTRADA EN LONGITUDES DE 6 M Y APTA PARA MONTAJE CON ACCESORIOS DE ACERO INOXIDABLE PRESSFITTING, RACORES, TES, CURVAS, MANGUITOS, REDUCCIONES, DILATADORES, ETC. CON JUNTA TÓRICA TRAPEZOIDAL DE EPDM APORTANDO UN 20% MÁS DE SUPERFICIE DE CONTACTO EN LA ESTANQUEIDAD CON LA TUBERÍA Y UNA PN16 (BAR), CON FACTOR DE SEGURIDAD 4 CERTIFICADO POR LA DNV-GL/DVGW CON CERTIFICACIÓN ESPECÍFICA DE CONFORMIDAD HIGIÉNICA. FÁCIL INSTALACIÓN MEDIANTE SISTEMA DE UNIÓN PRESSFITTING CON MORDAZAS O CADENAS DE PERFIL M Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN CON ABRAZADERAS TIPO ZAS, PRESS, RM O VULCANIZADAS. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y FUNCIONANDO SEGÚN NORMATIVA VIGENTE CONFORME A CTE DB-HS-4, SEGÚN PLANOS DE DETALLE E INCLUYENDO PARTE PROPORCIONAL DE TRABAJOS, MEDIOS AUXILIARES Y MATERIALES SEAN NECESARIOS A JUICIO DE LA D.F. TUBERÍAS CON MARCADO CE Y DDP (DECLARACIÓN DE PRESTACIONES) SEGÚN REGLAMENTO UE 305/2011.</p> <p>INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN Y FIJACIÓN DE TUBO Y ACCESORIOS. REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE SERVICIO.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: LONGITUD MEDIDA SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ LA LONGITUD REALMENTE EJECUTADA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.</p>			
	BCmt08tai4...	Ud	Accesorios pressfitting acero inox. AISI 316L c/junta trapezoidal	6,78	1,00	6,78
	BCmt08tai0...	m	Tubería para instalación interior, AISI 316L, de 88,9 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, serie 2	1,00	47,62	47,62
	mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,48	22,50	10,80
	mo107	h	Ayudante fontanero.	0,48	20,96	10,06
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	75,26	1,51
	3,00	%	Costes indirectos		76,77	
			Clase: Mano de obra			20,86
			Clase: Materiales			54,40
			Clase: Medios auxiliares			1,51
			Clase: 3 % Costes indirectos			2,30
			Coste total			79,07
			SETENTA Y NUEVE EUROS CON SIETE CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 18
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.2.2.4	IFI007	m	<p>SUMINISTRO Y MONTAJE DE TUBERÍA CON SOLDADURA LONGITUDINAL DE ACERO INOXIDABLE CALIDAD 1.4404 (AISI 316L) SEGÚN UNE-EN 10088-1, DE 76 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2 MM DE ESPESOR, SERIE 2 SEGÚN UNE-EN 10312 Y TEMPERATURAS DE TRABAJO MÁXIMAS (SEGÚN USO) ENTRE -20/+220°C. PARA USO ESPECÍFICO EN INSTALACIONES DE FONTANERÍA. CERTIFICADA PARA CONSUMO HUMANO POR LA ICIM. SUMINISTRADA EN LONGITUDES DE 6 M Y APTA PARA MONTAJE CON ACCESORIOS DE ACERO INOXIDABLE PRESSFITTING (RACORES, TES, CURVAS, MANGUITOS, REDUCCIONES, DILATADORES, ETC.) CON JUNTA TÓRICA TRAPEZOIDAL DE EPDM APORTANDO UN 20% MÁS DE SUPERFICIE DE CONTACTO EN LA ESTANQUEIDAD CON LA TUBERÍA Y UNA PN16 (BAR), CON FACTOR DE SEGURIDAD 4 CERTIFICADO POR LA DNV-GL/DVGW CON CERTIFICACIÓN ESPECÍFICA DE CONFORMIDAD HIGIÉNICA. FÁCIL INSTALACIÓN MEDIANTE SISTEMA DE UNIÓN PRESSFITTING CON MORDAZAS O CADENAS DE PERFIL M Y ELEMENTOS DE SUJECCIÓN CON ABRAZADERAS TIPO ZAS, PRESS, RM O VULCANIZADAS. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y FUNCIONANDO SEGÚN NORMATIVA VIGENTE CONFORME A CTE DB-HS-4, SEGÚN PLANOS DE DETALLE E INCLUYENDO PARTE PROPORCIONAL DE TRABAJOS, MEDIOS AUXILIARES Y MATERIALES SEAN NECESARIOS A JUICIO DE LA D.F. TUBERÍAS CON MARCADO CE Y DDP (DECLARACIÓN DE PRESTACIONES) SEGÚN REGLAMENTO UE 305/2011.</p> <p>INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN Y FIJACIÓN DE TUBO Y ACCESORIOS. REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE SERVICIO.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: LONGITUD MEDIDA SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ LA LONGITUD REALMENTE EJECUTADA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.</p>			
	BCmt08tai4...	Ud	Accesorios pressfitting acero inox. AISI 316L c/junta trapezoidal	5,90	1,00	5,90
	BCmt08tai0...	m	Tubería para instalación interior, AISI 316L, de 76,1 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, serie 2	1,00	40,93	40,93
	mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,42	22,50	9,45
	mo107	h	Ayudante fontanero.	0,42	20,96	8,80
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	65,08	1,30
	3,00	%	Costes indirectos		66,38	
			Clase: Mano de obra			18,25
			Clase: Materiales			46,83
			Clase: Medios auxiliares			1,30
			Clase: 3 % Costes indirectos			1,99
			Coste total			68,37
			SESENTA Y OCHO EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 19
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.2.2.5	IFI008	m	<p>SUMINISTRO Y MONTAJE DE TUBERÍA CON SOLDADURA LONGITUDINAL DE ACERO INOXIDABLE CALIDAD 1.4404 (AISI 316L) SEGÚN UNE-EN 10088-1, DE 54 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 1,5 MM DE ESPESOR, SERIE 2 SEGÚN UNE-EN 10312 Y TEMPERATURAS DE TRABAJO MÁXIMAS (SEGÚN USO) ENTRE -20/+220°C. PARA USO ESPECÍFICO EN INSTALACIONES DE FONTANERÍA. CERTIFICADA PARA CONSUMO HUMANO POR LA ICIM. SUMINISTRADA EN LONGITUDES DE 6 M Y APTA PARA MONTAJE CON ACCESORIOS DE ACERO INOXIDABLE PRESSFITTING (RACORES, TES, CURVAS, MANGUITOS, REDUCCIONES, DILATADORES, ETC.) CON JUNTA TÓRICA TRAPEZOIDAL DE EPDM APORTANDO UN 20% MÁS DE SUPERFICIE DE CONTACTO EN LA ESTANQUEIDAD CON LA TUBERÍA Y UNA PN16 (BAR), CON FACTOR DE SEGURIDAD 4 CERTIFICADO POR LA DNV-GL/DVGW CON CERTIFICACIÓN ESPECÍFICA DE CONFORMIDAD HIGIÉNICA. FÁCIL INSTALACIÓN MEDIANTE SISTEMA DE UNIÓN PRESSFITTING CON MORDAZAS O CADENAS DE PERFIL M Y ELEMENTOS DE SUJECCIÓN CON ABRAZADERAS TIPO ZAS, PRESS, RM O VULCANIZADAS. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y FUNCIONANDO SEGÚN NORMATIVA VIGENTE CONFORME A CTE DB-HS-4, SEGÚN PLANOS DE DETALLE E INCLUYENDO PARTE PROPORCIONAL DE TRABAJOS, MEDIOS AUXILIARES Y MATERIALES SEAN NECESARIOS A JUICIO DE LA D.F. TUBERÍAS CON MARCADO CE Y DDP (DECLARACIÓN DE PRESTACIONES) SEGÚN REGLAMENTO UE 305/2011.</p> <p>INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN Y FIJACIÓN DE TUBO Y ACCESORIOS. REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE SERVICIO.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: LONGITUD MEDIDA SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ LA LONGITUD REALMENTE EJECUTADA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.</p>			
	BCmt08tai4...	Ud	Accesorios pressfitting acero inox. AISI 316L c/junta trapezoidal	3,10	1,00	3,10
	BCmt08tai0...	m	Tubería para instalación interior, AISI 316L, de 54 mm de diámetro exterior y 1.5 mm de espesor, serie 2	1,00	21,45	21,45
	mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,22	22,50	4,95
	mo107	h	Ayudante fontanero.	0,22	20,96	4,61
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	34,11	0,68
	3,00	%	Costes indirectos		34,79	
			Clase: Mano de obra			9,56
			Clase: Materiales			24,55
			Clase: Medios auxiliares			0,68
			Clase: 3 % Costes indirectos			1,04
			Coste total			35,83
			TREINTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 20
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.2.2.6	IFI009	m	<p>SUMINISTRO Y MONTAJE DE TUBERÍA CON SOLDADURA LONGITUDINAL DE ACERO INOXIDABLE ICALIDAD 1.4404 (AISI 316L) SEGÚN UNE-EN 10088-1, DE 42 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 1,5 MM DE ESPESOR, SERIE 2 SEGÚN UNE-EN 10312 Y TEMPERATURAS DE TRABAJO MÁXIMAS (SEGÚN USO) ENTRE -20/+220°C. PARA USO ESPECÍFICO EN INSTALACIONES DE FONTANERÍA. CERTIFICADA PARA CONSUMO HUMANO POR LA ICIM. SUMINISTRADA EN LONGITUDES DE 6 M Y APTA PARA MONTAJE CON ACCESORIOS DE ACERO INOXIDABLE PRESSFITTING (RACORES, TES, CURVAS, MANGUITOS, REDUCCIONES, DILATADORES, ETC.) CON JUNTA TÓRICA TRAPEZOIDAL DE EPDM APORTANDO UN 20% MÁS DE SUPERFICIE DE CONTACTO EN LA ESTANQUEIDAD CON LA TUBERÍA Y UNA PN16 (BAR), CON FACTOR DE SEGURIDAD 4 CERTIFICADO POR LA DNV-GL/DVGW CON CERTIFICACIÓN ESPECÍFICA DE CONFORMIDAD HIGIÉNICA. FÁCIL INSTALACIÓN MEDIANTE SISTEMA DE UNIÓN PRESSFITTING CON MORDAZAS O CADENAS DE PERFIL M Y ELEMENTOS DE SUJECCIÓN CON ABRAZADERAS TIPO ZAS, PRESS, RM O VULCANIZADAS. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y FUNCIONANDO SEGÚN NORMATIVA VIGENTE CONFORME A CTE DB-HS-4, SEGÚN PLANOS DE DETALLE E INCLUYENDO PARTE PROPORCIONAL DE TRABAJOS, MEDIOS AUXILIARES Y MATERIALES SEAN NECESARIOS A JUICIO DE LA D.F. TUBERÍAS CON MARCADO CE Y DDP (DECLARACIÓN DE PRESTACIONES) SEGÚN REGLAMENTO UE 305/2011.</p> <p>INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN Y FIJACIÓN DE TUBO Y ACCESORIOS. REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE SERVICIO.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: LONGITUD MEDIDA SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ LA LONGITUD REALMENTE EJECUTADA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.</p>			
	BCmt08tai4...	Ud	Accesorios pressfitting acero inox. AISI 316L c/junta trapezoidal	2,39	1,00	2,39
	BCmt08tai0...	m	Tubería para instalación interior, AISI 316L, de 42 mm de diámetro exterior y 1.5 mm de espesor, serie 2	1,00	16,61	16,61
	mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,17	22,50	3,83
	mo107	h	Ayudante fontanero.	0,17	20,96	3,56
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	26,39	0,53
	3,00	%	Costes indirectos		26,92	
			Clase: Mano de obra			7,39
			Clase: Materiales			19,00
			Clase: Medios auxiliares			0,53
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,81
			Coste total			27,73
			VEINTISIETE EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 21
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.2.2.7	IFI010	m	<p>SUMINISTRO Y MONTAJE DE TUBERÍA CON SOLDADURA LONGITUDINAL DE ACERO INOXIDABLE CALIDAD 1.4404 (AISI 316L) SEGÚN UNE-EN 10088-1, DE 35 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 1,5 MM DE ESPESOR, SERIE 2 SEGÚN UNE-EN 10312 Y TEMPERATURAS DE TRABAJO MÁXIMAS (SEGÚN USO) ENTRE -20/+220°C. PARA USO ESPECÍFICO EN INSTALACIONES DE FONTANERÍA. CERTIFICADA PARA CONSUMO HUMANO POR LA ICIM. SUMINISTRADA EN LONGITUDES DE 6 M Y APTA PARA MONTAJE CON ACCESORIOS DE ACERO INOXIDABLE PRESSFITTING (RACORES, TES, CURVAS, MANGUITOS, REDUCCIONES, DILATADORES, ETC.) CON JUNTA TÓRICA TRAPEZOIDAL DE EPDM APORTANDO UN 20% MÁS DE SUPERFICIE DE CONTACTO EN LA ESTANQUEIDAD CON LA TUBERÍA Y UNA PN16 (BAR), CON FACTOR DE SEGURIDAD 4 CERTIFICADO POR LA DNV-GL/DVGW CON CERTIFICACIÓN ESPECÍFICA DE CONFORMIDAD HIGIÉNICA. FÁCIL INSTALACIÓN MEDIANTE SISTEMA DE UNIÓN PRESSFITTING CON MORDAZAS O CADENAS DE PERFIL M Y ELEMENTOS DE SUJECCIÓN CON ABRAZADERAS TIPO ZAS, PRESS, RM O VULCANIZADAS. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y FUNCIONANDO SEGÚN NORMATIVA VIGENTE CONFORME A CTE DB-HS-4, SEGÚN PLANOS DE DETALLE E INCLUYENDO PARTE PROPORCIONAL DE TRABAJOS, MEDIOS AUXILIARES Y MATERIALES SEAN NECESARIOS A JUICIO DE LA D.F. TUBERÍAS CON MARCADO CE Y DDP (DECLARACIÓN DE PRESTACIONES) SEGÚN REGLAMENTO UE 305/2011.</p> <p>INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN Y FIJACIÓN DE TUBO Y ACCESORIOS. REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE SERVICIO.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: LONGITUD MEDIDA SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ LA LONGITUD REALMENTE EJECUTADA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.</p>			
	BCmt08tai4...	Ud	Accesorios pressfitting acero inox. AISI 316L c/junta trapezoidal	1,97	1,00	1,97
	BCmt08tai0...	m	Tubería para instalación interior, AISI 316L, de 35 mm de diámetro exterior y 1.5 mm de espesor, serie 2	1,00	13,66	13,66
	mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,14	22,50	3,15
	mo107	h	Ayudante fontanero.	0,14	20,96	2,93
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	21,71	0,43
	3,00	%	Costes indirectos		22,14	
			Clase: Mano de obra			6,08
			Clase: Materiales			15,63
			Clase: Medios auxiliares			0,43
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,66
			Coste total			22,80
			VEINTIDOS EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 22
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.2.2.8	IFI011	m	<p>SUMINISTRO Y MONTAJE DE TUBERÍA CON SOLDADURA LONGITUDINAL DE ACERO INOXIDABLE CALIDAD 1.4404 (AISI 316L) SEGÚN UNE-EN 10088-1, DE 28 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 1,2 MM DE ESPESOR, SERIE 2 SEGÚN UNE-EN 10312 Y TEMPERATURAS DE TRABAJO MÁXIMAS (SEGÚN USO) ENTRE -20/+220°C. PARA USO ESPECÍFICO EN INSTALACIONES DE FONTANERÍA. CERTIFICADA PARA CONSUMO HUMANO POR LA ICIM. SUMINISTRADA EN LONGITUDES DE 6 M Y APTA PARA MONTAJE CON ACCESORIOS DE ACERO INOXIDABLE PRESSFITTING (RACORES, TES, CURVAS, MANGUITOS, REDUCCIONES, DILATADORES, ETC.) CON JUNTA TÓRICA TRAPEZOIDAL DE EPDM APORTANDO UN 20% MÁS DE SUPERFICIE DE CONTACTO EN LA ESTANQUEIDAD CON LA TUBERÍA Y UNA PN16 (BAR), CON FACTOR DE SEGURIDAD 4 CERTIFICADO POR LA DNV-GL/DVGW CON CERTIFICACIÓN ESPECÍFICA DE CONFORMIDAD HIGIÉNICA. FÁCIL INSTALACIÓN MEDIANTE SISTEMA DE UNIÓN PRESSFITTING CON MORDAZAS O CADENAS DE PERFIL M Y ELEMENTOS DE SUJECCIÓN CON ABRAZADERAS TIPO ZAS, PRESS, RM O VULCANIZADAS. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y FUNCIONANDO SEGÚN NORMATIVA VIGENTE CONFORME A CTE DB-HS-4, SEGÚN PLANOS DE DETALLE E INCLUYENDO PARTE PROPORCIONAL DE TRABAJOS, MEDIOS AUXILIARES Y MATERIALES SEAN NECESARIOS A JUICIO DE LA D.F. TUBERÍAS CON MARCADO CE Y DDP (DECLARACIÓN DE PRESTACIONES) SEGÚN REGLAMENTO UE 305/2011.</p> <p>INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN Y FIJACIÓN DE TUBO Y ACCESORIOS. REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE SERVICIO.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: LONGITUD MEDIDA SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ LA LONGITUD REALMENTE EJECUTADA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.</p>			
	BCmt08tai4...	Ud	Accesorios pressfitting acero inox. AISI 316L c/junta trapezoidal	1,30	1,00	1,30
	BCmt08tai0...	m	Tubería para instalación interior, AISI 316L, de 28 mm de diámetro exterior y 1.2 mm de espesor, serie 2	1,00	9,03	9,03
	mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,09	22,50	2,03
	mo009	h	Oficial 2ª fontanero.	0,09	21,59	1,94
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	14,30	0,29
	3,00	%	Costes indirectos		14,59	
			Clase: Mano de obra			3,97
			Clase: Materiales			10,33
			Clase: Medios auxiliares			0,29
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,44
			Coste total			15,03
			QUINCE EUROS CON TRES CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 23
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.2.2.9	IFI012	m	<p>SUMINISTRO Y MONTAJE DE TUBERÍA CON SOLDADURA LONGITUDINAL DE ACERO INOXIDABLE CALIDAD 1.4404 (AISI 316L) SEGÚN UNE-EN 10088-1, DE 22 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 1,2 MM DE ESPESOR, SERIE 2 SEGÚN UNE-EN 10312 Y TEMPERATURAS DE TRABAJO MÁXIMAS (SEGÚN USO) ENTRE -20/+220°C. PARA USO ESPECÍFICO EN INSTALACIONES DE FONTANERÍA. CERTIFICADA PARA CONSUMO HUMANO POR LA ICIM. SUMINISTRADA EN LONGITUDES DE 6 M Y APTA PARA MONTAJE CON ACCESORIOS DE ACERO INOXIDABLE PRESSFITTING (RACORES, TES, CURVAS, MANGUITOS, REDUCCIONES, DILATADORES, ETC.) CON JUNTA TÓRICA TRAPEZOIDAL DE EPDM APORTANDO UN 20% MÁS DE SUPERFICIE DE CONTACTO EN LA ESTANQUEIDAD CON LA TUBERÍA Y UNA PN16 (BAR), CON FACTOR DE SEGURIDAD 4 CERTIFICADO POR LA DNV-GL/DVGW CON CERTIFICACIÓN ESPECÍFICA DE CONFORMIDAD HIGIÉNICA. FÁCIL INSTALACIÓN MEDIANTE SISTEMA DE UNIÓN PRESSFITTING CON MORDAZAS O CADENAS DE PERFIL M Y ELEMENTOS DE SUJECCIÓN CON ABRAZADERAS TIPO ZAS, PRESS, RM O VULCANIZADAS. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y FUNCIONANDO SEGÚN NORMATIVA VIGENTE CONFORME A CTE DB-HS-4, SEGÚN PLANOS DE DETALLE E INCLUYENDO PARTE PROPORCIONAL DE TRABAJOS, MEDIOS AUXILIARES Y MATERIALES SEAN NECESARIOS A JUICIO DE LA D.F. TUBERÍAS CON MARCADO CE Y DDP (DECLARACIÓN DE PRESTACIONES) SEGÚN REGLAMENTO UE 305/2011. INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN Y FIJACIÓN DE TUBO Y ACCESORIOS. REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE SERVICIO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: LONGITUD MEDIDA SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ LA LONGITUD REALMENTE EJECUTADA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.</p>			
	BCmt08tai4...	Ud	Accesorios pressfitting acero inox. AISI 316L c/junta trapezoidal	1,03	1,00	1,03
	BCmt08tai0...	m	Tubería para instalación interior, AISI 316L, de 22 mm de diámetro exterior y 1.2 mm de espesor, serie 2	1,00	7,16	7,16
	mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,07	22,50	1,58
	mo009	h	Oficial 2ª fontanero.	0,07	21,59	1,51
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	11,28	0,23
	3,00	%	Costes indirectos		11,51	
			Clase: Mano de obra			3,09
			Clase: Materiales			8,19
			Clase: Medios auxiliares			0,23
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,35
			Coste total			11,86
			ONCE EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 24
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.2.2.10	IFI013	m	<p>SUMINISTRO Y MONTAJE DE TUBERÍA CON SOLDADURA LONGITUDINAL DE ACERO INOXIDABLE CALIDAD 1.4404 (AISI 316L) SEGÚN UNE-EN 10088-1, DE 18 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 1 MM DE ESPESOR, SERIE 2 SEGÚN UNE-EN 10312 Y TEMPERATURAS DE TRABAJO MÁXIMAS (SEGÚN USO) ENTRE -20/+220°C. PARA USO ESPECÍFICO EN INSTALACIONES DE FONTANERÍA. CERTIFICADA PARA CONSUMO HUMANO POR LA ICIM. SUMINISTRADA EN LONGITUDES DE 6 M Y APTA PARA MONTAJE CON ACCESORIOS DE ACERO INOXIDABLE PRESSFITTING (RACORES, TES, CURVAS, MANGUITOS, REDUCCIONES, DILATADORES, ETC.) CON JUNTA TÓRICA TRAPEZOIDAL DE EPDM APORTANDO UN 20% MÁS DE SUPERFICIE DE CONTACTO EN LA ESTANQUEIDAD CON LA TUBERÍA Y UNA PN16 (BAR), CON FACTOR DE SEGURIDAD 4 CERTIFICADO POR LA DNV-GL/DVGW CON CERTIFICACIÓN ESPECÍFICA DE CONFORMIDAD HIGIÉNICA. FÁCIL INSTALACIÓN MEDIANTE SISTEMA DE UNIÓN PRESSFITTING CON MORDAZAS O CADENAS DE PERFIL M Y ELEMENTOS DE SUJECCIÓN CON ABRAZADERAS TIPO ZAS, PRESS, RM O VULCANIZADAS. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y FUNCIONANDO SEGÚN NORMATIVA VIGENTE CONFORME A CTE DB-HS-4, SEGÚN PLANOS DE DETALLE E INCLUYENDO PARTE PROPORCIONAL DE TRABAJOS, MEDIOS AUXILIARES Y MATERIALES SEAN NECESARIOS A JUICIO DE LA D.F. TUBERÍAS CON MARCADO CE Y DDP (DECLARACIÓN DE PRESTACIONES) SEGÚN REGLAMENTO UE 305/2011. INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN Y FIJACIÓN DE TUBO Y ACCESORIOS. REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE SERVICIO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: LONGITUD MEDIDA SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ LA LONGITUD REALMENTE EJECUTADA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.</p>			
	BCmt08tai4...	Ud	Accesorios pressfitting acero inox. AISI 316L c/junta trapezoidal	0,76	1,00	0,76
	BCmt08tai0...	m	Tubería para instalación interior, AISI 316L, de 18 mm de diámetro exterior y 1 mm de espesor, serie 2	1,00	5,28	5,28
	mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,05	22,50	1,13
	mo009	h	Oficial 2ª fontanero.	0,05	21,59	1,08
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	8,25	0,17
	3,00	%	Costes indirectos		8,42	
			Clase: Mano de obra			2,21
			Clase: Materiales			6,04
			Clase: Medios auxiliares			0,17
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,25
			Coste total			8,67
			OCHO EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 25
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.2.2.11	IFI014	m	<p>SUMINSITRO Y MONTAJE DE TUBERÍA CON SOLDADURA LONGITUDINAL DE ACERO INOXIDABLE CALIDAD 1.4404 (AISI 316L) SEGÚN UNE-EN 10088-1, DE 15 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 1 MM DE ESPESOR, SERIE 2 SEGÚN UNE-EN 10312 Y TEMPERATURAS DE TRABAJO MÁXIMAS (SEGÚN USO) ENTRE -20/+220°C. PARA USO ESPECÍFICO EN INSTALACIONES DE FONTANERÍA. CERTIFICADA PARA CONSUMO HUMANO POR LA ICIM. SUMINISTRADA EN LONGITUDES DE 6 M Y APTA PARA MONTAJE CON ACCESORIOS DE ACERO INOXIDABLE PRESSFITTING (RACORES, TES, CURVAS, MANGUITOS, REDUCCIONES, DILATADORES, ETC.) CON JUNTA TÓRICA TRAPEZOIDAL DE EPDM APORTANDO UN 20% MÁS DE SUPERFICIE DE CONTACTO EN LA ESTANQUEIDAD CON LA TUBERÍA Y UNA PN16 (BAR), CON FACTOR DE SEGURIDAD 4 CERTIFICADO POR LA DNV-GL/DVGW CON CERTIFICACIÓN ESPECÍFICA DE CONFORMIDAD HIGIÉNICA. FÁCIL INSTALACIÓN MEDIANTE SISTEMA DE UNIÓN PRESSFITTING CON MORDAZAS O CADENAS DE PERFIL M Y ELEMENTOS DE SUJECCIÓN CON ABRAZADERAS TIPO ZAS, PRESS, RM O VULCANIZADAS. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y FUNCIONANDO SEGÚN NORMATIVA VIGENTE CONFORME A CTE DB-HS-4, SEGÚN PLANOS DE DETALLE E INCLUYENDO PARTE PROPORCIONAL DE TRABAJOS, MEDIOS AUXILIARES Y MATERIALES SEAN NECESARIOS A JUICIO DE LA D.F. TUBERÍAS CON MARCADO CE Y DDP (DECLARACIÓN DE PRESTACIONES) SEGÚN REGLAMENTO UE 305/2011.</p> <p>INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN Y FIJACIÓN DE TUBO Y ACCESORIOS. REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE SERVICIO.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: LONGITUD MEDIDA SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ LA LONGITUD REALMENTE EJECUTADA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.</p>			
	BCmt08tai4...	Ud	Accesorios pressfitting acero inox. AISI 316L c/junta trapezoidal	0,65	1,00	0,65
	BCmt08tai0...	m	Tubería para instalación interior, AISI 316L, de 15 mm de diámetro exterior y 1 mm de espesor, serie 2	1,00	4,48	4,48
	mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,05	22,50	1,13
	mo009	h	Oficial 2ª fontanero.	0,05	21,59	1,08
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	7,34	0,15
	3,00	%	Costes indirectos		7,49	
			Clase: Mano de obra			2,21
			Clase: Materiales			5,13
			Clase: Medios auxiliares			0,15
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,22
			Coste total			7,71
			SIETE EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 26
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.2.2.12	NAA011	m	SUMINISTRO Y MONTAJE DE AISLAMIENTO TÉRMICO DE TUBERÍA DE ACERO DN 80 MM (3") EN INSTALACIÓN INTERIOR DE ACS, COLOCADA SUPERFICIALMENTE, PARA LA DISTRIBUCIÓN DE FLUIDOS FRÍOS Y CALIENTES (DE 0°C A +10°C Y DE +60°C A +100°C RESPECTIVAMENTE), FORMADO POR COQUILLA DE ESPUMA ELASTOMÉRICA, DE 32 MM DE ESPESOR, A BASE DE CAUCHO SINTÉTICO FLEXIBLE, DE ESTRUCTURA CELULAR CERRADA, CON ADHESIVO PARA LAS UNIONES K-FLEX ST 32X089 O EQUIVALENTE, CON ADHESIVO PARA LAS UNIONES. INCLUYE: PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE SOPORTE. REPLANTEO Y CORTE DEL AISLAMIENTO. COLOCACIÓN DEL AISLAMIENTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: LONGITUD MEDIDA SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ LA LONGITUD REALMENTE EJECUTADA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	OFmt17coe...	m	Coquilla de espuma elastomérica, K-FLEX ST-32x089 o equivalente	1,05	21,89	22,98
	BCmt17coe...	l	Adhesivo para coquilla elastomérica.	0,03	26,87	0,81
	mo009	h	Oficial 2ª fontanero.	0,15	21,59	3,24
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	27,03	0,54
	3,00	%	Costes indirectos		27,57	
			Clase: Mano de obra			3,24
			Clase: Materiales			23,79
			Clase: Medios auxiliares			0,54
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,83
			Coste total			28,40
			VEINTIOCHO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS			
4.2.2.13	NAA010	m	SUMINISTRO Y MONTAJE DE AISLAMIENTO TÉRMICO DE TUBERÍA DE ACERO INOXIDABLE DN 100 MM (108X2.0 MM) EN INSTALACIÓN INTERIOR DE ACS, COLOCADA SUPERFICIALMENTE, PARA LA DISTRIBUCIÓN DE FLUIDOS FRÍOS Y CALIENTES (DE 0°C A +10°C Y DE +60°C A +100°C RESPECTIVAMENTE), FORMADO POR COQUILLA DE ESPUMA ELASTOMÉRICA, DE 40 MM DE ESPESOR, A BASE DE CAUCHO SINTÉTICO FLEXIBLE, DE ESTRUCTURA CELULAR CERRADA, CON ADHESIVO PARA LAS UNIONES K-FLEX ST 40X108 O EQUIVALENTE, CON ADHESIVO PARA LAS UNIONES. INCLUYE: PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE SOPORTE. REPLANTEO Y CORTE DEL AISLAMIENTO. COLOCACIÓN DEL AISLAMIENTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: LONGITUD MEDIDA SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ LA LONGITUD REALMENTE EJECUTADA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	OFmt17coe...	m	Coquilla de espuma elastomérica, K-FLEX ST-40x108 o equivalente	1,05	39,96	41,96
	BCmt17coe...	l	Adhesivo para coquilla elastomérica.	0,03	26,87	0,81
	mo009	h	Oficial 2ª fontanero.	0,16	21,59	3,45
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	46,22	0,92
	3,00	%	Costes indirectos		47,14	
			Clase: Mano de obra			3,45
			Clase: Materiales			42,77
			Clase: Medios auxiliares			0,92
			Clase: 3 % Costes indirectos			1,41
			Coste total			48,55

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 27
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.2.2.14	NAA012		CUARENTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS			
		m	SUMINISTRO Y MONTAJE DE AISLAMIENTO TÉRMICO DE TUBERÍA DE ACERO INOXIDABLE DN 65 MM (76.1X2.0 MM) EN INSTALACIÓN INTERIOR DE ACS, COLOCADA SUPERFICIALMENTE, PARA LA DISTRIBUCIÓN DE FLUIDOS FRÍOS Y CALIENTES (DE 0°C A +10°C Y DE +60°C A +100°C RESPECTIVAMENTE), FORMADO POR COQUILLA DE ESPUMA ELASTOMÉRICA, DE 32 MM DE ESPESOR, A BASE DE CAUCHO SINTÉTICO FLEXIBLE, DE ESTRUCTURA CELULAR CERRADA, CON ADHESIVO PARA LAS UNIONES K-FLEX ST 32X076 O EQUIVALENTE, CON ADHESIVO PARA LAS UNIONES. INCLUYE: PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE SOPORTE. REPLANTEO Y CORTE DEL AISLAMIENTO. COLOCACIÓN DEL AISLAMIENTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: LONGITUD MEDIDA SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ LA LONGITUD REALMENTE EJECUTADA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
		m	Coquilla de espuma elastomérica, K-FLEX ST-32x076 o equivalente	1,05	18,99	19,94
		l	Adhesivo para coquilla elastomérica.	0,03	26,87	0,81
		h	Oficial 2ª fontanero.	0,15	21,59	3,24
		%	Costes directos complementarios	2,00	23,99	0,48
		%	Costes indirectos		24,47	
			Clase: Mano de obra			3,24
			Clase: Materiales			20,75
			Clase: Medios auxiliares			0,48
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,73
			Coste total			25,20
			VEINTICINCO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS			
4.2.2.15	NAA013	m	SUMINISTRO Y MONTAJE DE AISLAMIENTO TÉRMICO DE TUBERÍA DE ACERO INOXIDABLE DN 50 MM (54X1.5 MM) EN INSTALACIÓN INTERIOR DE ACS, COLOCADA SUPERFICIALMENTE, PARA LA DISTRIBUCIÓN DE FLUIDOS FRÍOS Y CALIENTES (DE 0°C A +10°C Y DE +60°C A +100°C RESPECTIVAMENTE), FORMADO POR COQUILLA DE ESPUMA ELASTOMÉRICA, DE 32 MM DE ESPESOR, A BASE DE CAUCHO SINTÉTICO FLEXIBLE, DE ESTRUCTURA CELULAR CERRADA, CON ADHESIVO PARA LAS UNIONES K-FLEX ST 32X054 O EQUIVALENTE, CON ADHESIVO PARA LAS UNIONES. INCLUYE: PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE SOPORTE. REPLANTEO Y CORTE DEL AISLAMIENTO. COLOCACIÓN DEL AISLAMIENTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: LONGITUD MEDIDA SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ LA LONGITUD REALMENTE EJECUTADA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
		m	Coquilla de espuma elastomérica, K-FLEX ST-32x054 o equivalente	1,05	15,14	15,90
		l	Adhesivo para coquilla elastomérica.	0,03	26,87	0,81
		h	Oficial 2ª fontanero.	0,15	21,59	3,24
		%	Costes directos complementarios	2,00	19,95	0,40
		%	Costes indirectos		20,35	
			Clase: Mano de obra			3,24

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 28
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
			Clase: Materiales Clase: Medios auxiliares Clase: 3 % Costes indirectos Coste total			16,71 0,40 0,61 20,96
			VEINTE EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS			
4.2.2.16	NAA014	m	SUMINISTRO Y MONTAJE DE AISLAMIENTO TÉRMICO DE TUBERÍA DE ACERO INOXIDABLE DN 40 MM (42X1.5 MM) EN INSTALACIÓN INTERIOR DE ACS, COLOCADA SUPERFICIALMENTE, PARA LA DISTRIBUCIÓN DE FLUIDOS FRÍOS Y CALIENTES (DE 0°C A +10°C Y DE +60°C A +100°C RESPECTIVAMENTE), FORMADO POR COQUILLA DE ESPUMA ELASTOMÉRICA, DE 32 MM DE ESPESOR, A BASE DE CAUCHO SINTÉTICO FLEXIBLE, DE ESTRUCTURA CELULAR CERRADA, CON ADHESIVO PARA LAS UNIONES K-FLEX ST 32X042 O EQUIVALENTE, CON ADHESIVO PARA LAS UNIONES. INCLUYE: PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE SOPORTE. REPLANTEO Y CORTE DEL AISLAMIENTO. COLOCACIÓN DEL AISLAMIENTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: LONGITUD MEDIDA SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ LA LONGITUD REALMENTE EJECUTADA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	OFmt17coe...	m	Coquilla de espuma elastomérica, K-FLEX ST-32x042 o equivalente	1,05	12,79	13,43
	BCmt17coe...	l	Adhesivo para coquilla elastomérica.	0,03	26,87	0,81
	mo009	h	Oficial 2ª fontanero.	0,14	21,59	3,02
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	17,26	0,35
	3,00	%	Costes indirectos		17,61	
			Clase: Mano de obra Clase: Materiales Clase: Medios auxiliares Clase: 3 % Costes indirectos Coste total			3,02 14,24 0,35 0,53 18,14
			DIECIOCHO EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 29
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.2.2.17	NAA015	m	SUMINISTRO Y MONTAJE DE AISLAMIENTO TÉRMICO DE TUBERÍA DE ACERO INOXIDABLE DN 32 MM (35X1.5 MM) EN INSTALACIÓN INTERIOR DE ACS, COLOCADA SUPERFICIALMENTE, PARA LA DISTRIBUCIÓN DE FLUIDOS FRÍOS Y CALIENTES (DE 0°C A +10°C Y DE +60°C A +100°C RESPECTIVAMENTE), FORMADO POR COQUILLA DE ESPUMA ELASTOMÉRICA, DE 25 MM DE ESPESOR, A BASE DE CAUCHO SINTÉTICO FLEXIBLE, DE ESTRUCTURA CELULAR CERRADA, CON ADHESIVO PARA LAS UNIONES K-FLEX ST 25X035 O EQUIVALENTE, CON ADHESIVO PARA LAS UNIONES. INCLUYE: PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE SOPORTE. REPLANTEO Y CORTE DEL AISLAMIENTO. COLOCACIÓN DEL AISLAMIENTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: LONGITUD MEDIDA SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ LA LONGITUD REALMENTE EJECUTADA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	OFmt17coe...	m	Coquilla de espuma elastomérica, K-FLEX ST-25x035 o equivalente	1,05	8,17	8,58
	BCmt17coe...	l	Adhesivo para coquilla elastomérica.	0,02	26,87	0,54
	mo009	h	Oficial 2ª fontanero.	0,14	21,59	3,02
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	12,14	0,24
	3,00	%	Costes indirectos		12,38	
			Clase: Mano de obra			3,02
			Clase: Materiales			9,12
			Clase: Medios auxiliares			0,24
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,37
			Coste total			12,75
			DOCE EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS			
4.2.2.18	NAA016	m	SUMINISTRO Y MONTAJE DE AISLAMIENTO TÉRMICO DE TUBERÍA DE ACERO INOXIDABLE DN 25 MM (28X1.2 MM) EN INSTALACIÓN INTERIOR DE ACS, COLOCADA SUPERFICIALMENTE, PARA LA DISTRIBUCIÓN DE FLUIDOS FRÍOS Y CALIENTES (DE 0°C A +10°C Y DE +60°C A +100°C RESPECTIVAMENTE), FORMADO POR COQUILLA DE ESPUMA ELASTOMÉRICA, DE 25 MM DE ESPESOR, A BASE DE CAUCHO SINTÉTICO FLEXIBLE, DE ESTRUCTURA CELULAR CERRADA, CON ADHESIVO PARA LAS UNIONES K-FLEX ST 25X028 O EQUIVALENTE, CON ADHESIVO PARA LAS UNIONES. INCLUYE: PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE SOPORTE. REPLANTEO Y CORTE DEL AISLAMIENTO. COLOCACIÓN DEL AISLAMIENTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: LONGITUD MEDIDA SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ LA LONGITUD REALMENTE EJECUTADA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	OFmt17coe...	m	Coquilla de espuma elastomérica, K-FLEX ST-25x028 o equivalente	1,05	7,25	7,61
	BCmt17coe...	l	Adhesivo para coquilla elastomérica.	0,02	26,87	0,54
	mo009	h	Oficial 2ª fontanero.	0,14	21,59	3,02
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	11,17	0,22
	3,00	%	Costes indirectos		11,39	
			Clase: Mano de obra			3,02
			Clase: Materiales			8,15
			Clase: Medios auxiliares			0,22
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,34
			Coste total			11,73

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 30
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.2.2.19	NAA017	m	ONCE EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS			
		m	SUMINISTRO Y MONTAJE DE AISLAMIENTO TÉRMICO DE TUBERÍA DE ACERO INOXIDABLE DN 20 MM (22X1.2 MM) EN INSTALACIÓN INTERIOR DE ACS, COLOCADA SUPERFICIALMENTE, PARA LA DISTRIBUCIÓN DE FLUIDOS FRÍOS Y CALIENTES (DE 0°C A +10°C Y DE +60°C A +100°C RESPECTIVAMENTE), FORMADO POR COQUILLA DE ESPUMA ELASTOMÉRICA, DE 25 MM DE ESPESOR, A BASE DE CAUCHO SINTÉTICO FLEXIBLE, DE ESTRUCTURA CELULAR CERRADA, CON ADHESIVO PARA LAS UNIONES K-FLEX ST 25X022 O EQUIVALENTE, CON ADHESIVO PARA LAS UNIONES.			
			INCLUYE: PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE SOPORTE. REPLANTEO Y CORTE DEL AISLAMIENTO. COLOCACIÓN DEL AISLAMIENTO.			
			CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: LONGITUD MEDIDA SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO.			
			CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ LA LONGITUD REALMENTE EJECUTADA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
		OFmt17coe...	m Coquilla de espuma elastomérica, K-FLEX ST-25x022 o equivalente	1,05	6,32	6,64
		BCmt17coe...	l Adhesivo para coquilla elastomérica.	0,02	26,87	0,54
		mo009	h Oficial 2ª fontanero.	0,15	21,59	3,24
		%	% Costes directos complementarios	2,00	10,42	0,21
		3,00	% Costes indirectos		10,63	
4.2.2.20	NAA018		Clase: Mano de obra			3,24
			Clase: Materiales			7,18
			Clase: Medios auxiliares			0,21
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,32
			Coste total			10,95
			DIEZ EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS			
		m	SUMINISTRO Y MONTAJE DE AISLAMIENTO TÉRMICO DE TUBERÍA DE ACERO INOXIDABLE DN 15 MM (18X1.0 MM) EN INSTALACIÓN INTERIOR DE ACS, COLOCADA SUPERFICIALMENTE, PARA LA DISTRIBUCIÓN DE FLUIDOS FRÍOS Y CALIENTES (DE 0°C A +10°C Y DE +60°C A +100°C RESPECTIVAMENTE), FORMADO POR COQUILLA DE ESPUMA ELASTOMÉRICA, DE 25 MM DE ESPESOR, A BASE DE CAUCHO SINTÉTICO FLEXIBLE, DE ESTRUCTURA CELULAR CERRADA, CON ADHESIVO PARA LAS UNIONES K-FLEX ST 25X018 O EQUIVALENTE, CON ADHESIVO PARA LAS UNIONES.			
			INCLUYE: PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE SOPORTE. REPLANTEO Y CORTE DEL AISLAMIENTO. COLOCACIÓN DEL AISLAMIENTO.			
			CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: LONGITUD MEDIDA SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO.			
			CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ LA LONGITUD REALMENTE EJECUTADA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
4.2.2.20	NAA018	OFmt17coe...	m Coquilla de espuma elastomérica, K-FLEX ST-25x018 o equivalente	1,05	5,99	6,29
		BCmt17coe...	l Adhesivo para coquilla elastomérica.	0,02	26,87	0,54
		mo009	h Oficial 2ª fontanero.	0,13	21,59	2,81
		%	% Costes directos complementarios	2,00	9,64	0,19
		3,00	% Costes indirectos		9,83	
			Clase: Mano de obra			2,81
			Clase: Materiales			6,83

 amas <small>Agencia Madrileña de Atención Social</small>	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 31
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.2.2.21	NAA019	m	<p>Clase: Medios auxiliares</p> <p>Clase: 3 % Costes indirectos</p> <p>Coste total</p> <p>DIEZ EUROS CON DOCE CÉNTIMOS</p>			<p>0,19</p> <p>0,29</p> <p>10,12</p>
			<p>SUMINISTRO Y MONTAJE DE AISLAMIENTO TÉRMICO DE TUBERÍA DE ACERO INOXIDABLE DN 12 MM (15X1.0 MM) EN INSTALACIÓN INTERIOR DE ACS, COLOCADA SUPERFICIALMENTE, PARA LA DISTRIBUCIÓN DE FLUIDOS FRÍOS Y CALIENTES (DE 0°C A +10°C Y DE +60°C A +100°C RESPECTIVAMENTE), FORMADO POR COQUILLA DE ESPUMA ELASTOMÉRICA, DE 25 MM DE ESPESOR, A BASE DE CAUCHO SINTÉTICO FLEXIBLE, DE ESTRUCTURA CELULAR CERRADA, CON ADHESIVO PARA LAS UNIONES K-FLEX ST 25X015 O EQUIVALENTE, CON ADHESIVO PARA LAS UNIONES.</p> <p>INCLUYE: PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE SOPORTE. REPLANTEO Y CORTE DEL AISLAMIENTO. COLOCACIÓN DEL AISLAMIENTO.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: LONGITUD MEDIDA SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ LA LONGITUD REALMENTE EJECUTADA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.</p>			
			OFmt17coe... m Coquilla de espuma elastomérica, K-FLEX ST-25x015 o equivalente	1,05	5,96	6,26
			BCmt17coe... l Adhesivo para coquilla elastomérica.	0,02	26,87	0,54
			mo009 h Oficial 2ª fontanero.	0,13	21,59	2,81
			% % Costes directos complementarios	2,00	9,61	0,19
			3,00 % Costes indirectos		9,80	
			<p>Clase: Mano de obra</p> <p>Clase: Materiales</p> <p>Clase: Medios auxiliares</p> <p>Clase: 3 % Costes indirectos</p> <p>Coste total</p> <p>DIEZ EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS</p>			<p>2,81</p> <p>6,80</p> <p>0,19</p> <p>0,29</p> <p>10,09</p>

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 32
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.2.2.22	AIS009	m	 AISLAMIENTO ANTICONDENSACION DE TUBERÍA DE ACERO INOXIDABLE DN 100 MM (108X2.0 MM) EN INTERIOR, COLOCADA SUPERFICIALMENTE, PARA LA DISTRIBUCIÓN DE FLUIDOS FRÍOS Y CALIENTES (DE 0°C A +10°C Y DE +60°C A +100°C RESPECTIVAMENTE), FORMADO POR COQUILLA DE ESPUMA ELASTOMÉRICA, DE 9MM DE ESPESOR, A BASE DE CAUCHO SINTÉTICO FLEXIBLE, DE ESTRUCTURA CELULAR CERRADA, CON ADHESIVO PARA LAS UNIONES K-FLEX ST 9X108 O EQUIVALENTE, CON ADHESIVO PARA LAS UNIONES. INCLUYE: PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE SOPORTE. REPLANTEO Y CORTE DEL AISLAMIENTO. COLOCACIÓN DEL AISLAMIENTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: LONGITUD MEDIDA SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ LA LONGITUD REALMENTE EJECUTADA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	OFmt17coe...	m	Coquilla de espuma elastomérica, K-FLEX ST-9x108 o equivalente	1,05	9,05	9,50
	BCmt17coe...	l	Adhesivo para coquilla elastomérica.	0,03	26,87	0,81
	mo009	h	Oficial 2ª fontanero.	0,16	21,59	3,45
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	13,76	0,28
	3,00	%	Costes indirectos		14,04	
			Clase: Mano de obra			3,45
			Clase: Materiales			10,31
			Clase: Medios auxiliares			0,28
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,42
			Coste total			14,46
			CATORCE EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS			
4.2.2.23	AIS007	m	 AISLAMIENTO ANTICONDENSACION DE TUBERÍA DE ACERO INOXIDABLE DN 80 MM (88.9X2.0 MM) EN INTERIOR, COLOCADA SUPERFICIALMENTE, PARA LA DISTRIBUCIÓN DE FLUIDOS FRÍOS Y CALIENTES (DE 0°C A +10°C Y DE +60°C A +100°C RESPECTIVAMENTE), FORMADO POR COQUILLA DE ESPUMA ELASTOMÉRICA, DE 9MM DE ESPESOR, A BASE DE CAUCHO SINTÉTICO FLEXIBLE, DE ESTRUCTURA CELULAR CERRADA, CON ADHESIVO PARA LAS UNIONES K-FLEX ST 9X089 O EQUIVALENTE, CON ADHESIVO PARA LAS UNIONES. INCLUYE: PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE SOPORTE. REPLANTEO Y CORTE DEL AISLAMIENTO. COLOCACIÓN DEL AISLAMIENTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: LONGITUD MEDIDA SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ LA LONGITUD REALMENTE EJECUTADA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	OFmt17coe...	m	Coquilla de espuma elastomérica, K-FLEX ST-9x089 o equivalente	1,05	6,56	6,89
	BCmt17coe...	l	Adhesivo para coquilla elastomérica.	0,03	26,87	0,81
	mo009	h	Oficial 2ª fontanero.	0,15	21,59	3,24
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	10,94	0,22
	3,00	%	Costes indirectos		11,16	
			Clase: Mano de obra			3,24
			Clase: Materiales			7,70
			Clase: Medios auxiliares			0,22
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,33
			Coste total			11,49

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 33
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.2.2.24	AIS001	m	ONCE EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS			
		m	AISLAMIENTO ANTICONDENSACION DE TUBERÍA DE ACERO INOXIDABLE DN 65 MM (76.1X2.0 MM) EN INTERIOR, COLOCADA SUPERFICIALMENTE, PARA LA DISTRIBUCIÓN DE FLUIDOS FRÍOS Y CALIENTES (DE 0°C A +10°C Y DE +60°C A +100°C RESPECTIVAMENTE), FORMADO POR COQUILLA DE ESPUMA ELASTOMÉRICA, DE 9MM DE ESPESOR, A BASE DE CAUCHO SINTÉTICO FLEXIBLE, DE ESTRUCTURA CELULAR CERRADA, CON ADHESIVO PARA LAS UNIONES K-FLEX ST 9X076 O EQUIVALENTE, CON ADHESIVO PARA LAS UNIONES. INCLUYE: PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE SOPORTE. REPLANTEO Y CORTE DEL AISLAMIENTO. COLOCACIÓN DEL AISLAMIENTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: LONGITUD MEDIDA SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ LA LONGITUD REALMENTE EJECUTADA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
		m	Coquilla de espuma elastomérica, K-FLEX ST-9x076 o equivalente	1,05	5,26	5,52
		l	Adhesivo para coquilla elastomérica.	0,03	26,87	0,81
		h	Oficial 2ª fontanero.	0,15	21,59	3,24
		%	Costes directos complementarios	2,00	9,57	0,19
		%	Costes indirectos		9,76	
			Clase: Mano de obra			3,24
			Clase: Materiales			6,33
			Clase: Medios auxiliares			0,19
4.2.2.25	AIS002		Clase: 3 % Costes indirectos			0,29
			Coste total			10,05
		m	DIEZ EUROS CON CINCO CÉNTIMOS			
		m	AISLAMIENTO ANTICONDENSACION DE TUBERÍA DE ACERO INOXIDABLE DN 50 MM (54X1.5 MM) EN INTERIOR, COLOCADA SUPERFICIALMENTE, PARA LA DISTRIBUCIÓN DE FLUIDOS FRÍOS Y CALIENTES (DE 0°C A +10°C Y DE +60°C A +100°C RESPECTIVAMENTE), FORMADO POR COQUILLA DE ESPUMA ELASTOMÉRICA, DE 9MM DE ESPESOR, A BASE DE CAUCHO SINTÉTICO FLEXIBLE, DE ESTRUCTURA CELULAR CERRADA, CON ADHESIVO PARA LAS UNIONES K-FLEX ST 9X054 O EQUIVALENTE, CON ADHESIVO PARA LAS UNIONES. INCLUYE: PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE SOPORTE. REPLANTEO Y CORTE DEL AISLAMIENTO. COLOCACIÓN DEL AISLAMIENTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: LONGITUD MEDIDA SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ LA LONGITUD REALMENTE EJECUTADA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
		m	Coquilla de espuma elastomérica, K-FLEX ST-9x054 o equivalente	1,05	3,78	3,97
		l	Adhesivo para coquilla elastomérica.	0,03	26,87	0,81
		h	Oficial 2ª fontanero.	0,15	21,59	3,24
		%	Costes directos complementarios	2,00	8,02	0,16
		%	Costes indirectos		8,18	
			Clase: Mano de obra			3,24
			Clase: Materiales			4,78
			Clase: Medios auxiliares			0,16
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,25

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 34
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
			Coste total			8,43
			OCHO EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS			
4.2.2.26	AIS003	m	 AISLAMIENTO ANTICONDENSACION DE TUBERÍA DE ACERO INOXIDABLE DN 40 MM (42X1.5 MM) EN INTERIOR, COLOCADA SUPERFICIALMENTE, PARA LA DISTRIBUCIÓN DE FLUIDOS FRÍOS Y CALIENTES (DE 0°C A +10°C Y DE +60°C A +100°C RESPECTIVAMENTE), FORMADO POR COQUILLA DE ESPUMA ELASTOMÉRICA, DE 9MM DE ESPESOR, A BASE DE CAUCHO SINTÉTICO FLEXIBLE, DE ESTRUCTURA CELULAR CERRADA, CON ADHESIVO PARA LAS UNIONES K-FLEX ST 9X042 O EQUIVALENTE, CON ADHESIVO PARA LAS UNIONES. INCLUYE: PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE SOPORTE. REPLANTEO Y CORTE DEL AISLAMIENTO. COLOCACIÓN DEL AISLAMIENTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: LONGITUD MEDIDA SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ LA LONGITUD REALMENTE EJECUTADA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	OFmt17coe...	m	Coquilla de espuma elastomérica, K-FLEX ST-9x042 o equivalente	1,05	2,60	2,73
	BCmt17coe...	l	Adhesivo para coquilla elastomérica.	0,03	26,87	0,81
	mo009	h	Oficial 2ª fontanero.	0,15	21,59	3,24
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	6,78	0,14
	3,00	%	Costes indirectos		6,92	
			Clase: Mano de obra			3,24
			Clase: Materiales			3,54
			Clase: Medios auxiliares			0,14
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,21
			Coste total			7,13
			SIETE EUROS CON TRECE CÉNTIMOS			
4.2.2.27	AIS004	m	 AISLAMIENTO ANTICONDENSACION DE TUBERÍA DE ACERO INOXIDABLE DN 32 MM (35X1.5 MM) EN INTERIOR, COLOCADA SUPERFICIALMENTE, PARA LA DISTRIBUCIÓN DE FLUIDOS FRÍOS Y CALIENTES (DE 0°C A +10°C Y DE +60°C A +100°C RESPECTIVAMENTE), FORMADO POR COQUILLA DE ESPUMA ELASTOMÉRICA, DE 9MM DE ESPESOR, A BASE DE CAUCHO SINTÉTICO FLEXIBLE, DE ESTRUCTURA CELULAR CERRADA, CON ADHESIVO PARA LAS UNIONES K-FLEX ST 9X035 O EQUIVALENTE, CON ADHESIVO PARA LAS UNIONES. INCLUYE: PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE SOPORTE. REPLANTEO Y CORTE DEL AISLAMIENTO. COLOCACIÓN DEL AISLAMIENTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: LONGITUD MEDIDA SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ LA LONGITUD REALMENTE EJECUTADA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	OFmt17coe...	m	Coquilla de espuma elastomérica, K-FLEX ST-9x035 o equivalente	1,05	2,04	2,14
	BCmt17coe...	l	Adhesivo para coquilla elastomérica.	0,02	26,87	0,54
	mo009	h	Oficial 2ª fontanero.	0,14	21,59	3,02
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	5,70	0,11
	3,00	%	Costes indirectos		5,81	
			Clase: Mano de obra			3,02
			Clase: Materiales			2,68

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 35
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.2.2.28	AIS005	m	Clase: Medios auxiliares			0,11
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,17
			Coste total			5,98
			CINCO EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS			
			AISLAMIENTO ANTICONDENSACION DE TUBERÍA DE ACERO INOXIDABLE DN 25 MM (28X1.2 MM) EN INTERIOR, COLOCADA SUPERFICIALMENTE, PARA LA DISTRIBUCIÓN DE FLUIDOS FRÍOS Y CALIENTES (DE 0°C A +10°C Y DE +60°C A +100°C RESPECTIVAMENTE), FORMADO POR COQUILLA DE ESPUMA ELASTOMÉRICA, DE 9MM DE ESPESOR, A BASE DE CAUCHO SINTÉTICO FLEXIBLE, DE ESTRUCTURA CELULAR CERRADA, CON ADHESIVO PARA LAS UNIONES K-FLEX ST 9X028 O EQUIVALENTE, CON ADHESIVO PARA LAS UNIONES. INCLUYE: PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE SOPORTE. REPLANTEO Y CORTE DEL AISLAMIENTO. COLOCACIÓN DEL AISLAMIENTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: LONGITUD MEDIDA SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ LA LONGITUD REALMENTE EJECUTADA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
			OFmt17coe... m Coquilla de espuma elastomérica, K-FLEX ST-9x028 o equivalente	1,05	1,63	1,71
			BCmt17coe... l Adhesivo para coquilla elastomérica.	0,02	26,87	0,54
			mo009 h Oficial 2ª fontanero.	0,14	21,59	3,02
			% Costes directos complementarios	2,00	5,27	0,11
			3,00 % Costes indirectos		5,38	
4.2.2.29	AIS006	m	Clase: Mano de obra			3,02
			Clase: Materiales			2,25
			Clase: Medios auxiliares			0,11
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,16
			Coste total			5,54
			CINCO EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			
			AISLAMIENTO ANTICONDENSACION DE TUBERÍA DE ACERO INOXIDABLE DN 20 MM (22X1.2 MM) EN INTERIOR, COLOCADA SUPERFICIALMENTE, PARA LA DISTRIBUCIÓN DE FLUIDOS FRÍOS Y CALIENTES (DE 0°C A +10°C Y DE +60°C A +100°C RESPECTIVAMENTE), FORMADO POR COQUILLA DE ESPUMA ELASTOMÉRICA, DE 9MM DE ESPESOR, A BASE DE CAUCHO SINTÉTICO FLEXIBLE, DE ESTRUCTURA CELULAR CERRADA, CON ADHESIVO PARA LAS UNIONES K-FLEX ST 9X022 O EQUIVALENTE, CON ADHESIVO PARA LAS UNIONES. INCLUYE: PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE SOPORTE. REPLANTEO Y CORTE DEL AISLAMIENTO. COLOCACIÓN DEL AISLAMIENTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: LONGITUD MEDIDA SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ LA LONGITUD REALMENTE EJECUTADA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
			OFmt17coe... m Coquilla de espuma elastomérica, K-FLEX ST-9x022 o equivalente	1,05	1,30	1,37
			BCmt17coe... l Adhesivo para coquilla elastomérica.	0,02	26,87	0,54
			mo009 h Oficial 2ª fontanero.	0,14	21,59	3,02
			% Costes directos complementarios	2,00	4,93	0,10
			3,00 % Costes indirectos		5,03	

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 36
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
			Clase: Mano de obra Clase: Materiales Clase: Medios auxiliares Clase: 3 % Costes indirectos Coste total			3,02 1,91 0,10 0,15 5,18
			CINCO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS			
4.2.2.30	AIS008	m	 AISLAMIENTO ANTICONDENSACION DE TUBERÍA DE ACERO INOXIDABLE DN 12 MM (15X1.0 MM) EN INTERIOR, COLOCADA SUPERFICIALMENTE, PARA LA DISTRIBUCIÓN DE FLUIDOS FRÍOS Y CALIENTES (DE 0°C A +10°C Y DE +60°C A +100°C RESPECTIVAMENTE), FORMADO POR COQUILLA DE ESPUMA ELASTOMÉRICA, DE 9MM DE ESPESOR, A BASE DE CAUCHO SINTÉTICO FLEXIBLE, DE ESTRUCTURA CELULAR CERRADA, CON ADHESIVO PARA LAS UNIONES K-FLEX ST 9X015 O EQUIVALENTE, CON ADHESIVO PARA LAS UNIONES. INCLUYE: PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE SOPORTE. REPLANTEO Y CORTE DEL AISLAMIENTO. COLOCACIÓN DEL AISLAMIENTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: LONGITUD MEDIDA SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ LA LONGITUD REALMENTE EJECUTADA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	OFmt17coe...	m	Coquilla de espuma elastomérica, K-FLEX ST-9x015 o equivalente	1,05	1,04	1,09
	BCmt17coe...	l	Adhesivo para coquilla elastomérica.	0,02	26,87	0,54
	mo009	h	Oficial 2ª fontanero.	0,14	21,59	3,02
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	4,65	0,09
	3,00	%	Costes indirectos		4,74	
			Clase: Mano de obra Clase: Materiales Clase: Medios auxiliares Clase: 3 % Costes indirectos Coste total			3,02 1,63 0,09 0,14 4,88
			CUATRO EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS			
4.2.3	IFW		ELEMENTOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 37
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.2.3.1	ICS019	Ud	BOMBA CIRCULADORA ELECTRÓNICA, PARA A.C.S. MODELO MAGNA3 32-60 N DE GRUNDFOS O EQUIVALENTE APROBADA POR DF, CUERPO DE ACERO INOXIDABLE, ÍNDICE DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EEI 0,18, PESO 5.25 KG, CONEXIONES G 2", PRESIÓN MÁXIMA 10 BAR, DE 180 MM DE LONGITUD, APTA PARA TEMPERATURAS DESDE -10 HASTA 110°C, MOTOR CON ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA, PROTECCIÓN IPX4D Y AISLAMIENTO CLASE F, JUEGO DE RACORES CON CONEXIONES G 2",. INCLUSO PUENTE DE MANÓMETROS FORMADO POR MANÓMETRO, VÁLVULAS DE ESFERA Y TUBERÍA DE COBRE; MANGUITO ANTIVIBRATORIO, FILTRO, VÁLVULAS, ELEMENTOS DE MONTAJE; CAJA DE CONEXIONES ELÉCTRICAS CON CONDENSADOR Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN DE LA BOMBA DE CIRCULACIÓN. CONEXIÓN A LA RED DE DISTRIBUCIÓN. COMPROBACIÓN DE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	OFmt37bce...	Ud	Electrobomba centrífuga Grundfos modelo MAGNA3 32-60 N o equivalente	1,00	1.512,00	1.512,00
	BCmt37sve...	Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 2".	2,00	48,68	97,36
	BCmt37svr...	Ud	Válvula de retención de latón para roscar de 2".	1,00	34,38	34,38
	BCmt37ww...	Ud	Manguito antivibración, de goma, con rosca de 2", para una presión máxima de trabajo de 10 bar.	2,00	48,56	97,12
	BCmt42ww...	Ud	Manómetro con baño de glicerina y diámetro de esfera de 100 mm, con toma vertical, para montaje roscado de 1/2", escala de presión de 0 a 5 bar.	1,00	48,87	48,87
	BCmt37sve...	Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1/2".	2,00	5,44	10,88
	BCmt37ww...	Ud	Filtro retenedor de residuos de latón, con tamiz de acero inoxidable con perforaciones de 0,4 mm de diámetro, con rosca de 2", para una presión máxima de trabajo de 16 bar y una temperatura máxima de 110°C.	1,00	46,09	46,09
	BCmt37tca...	m	Tubo de cobre rígido con pared de 1 mm de espesor y 13/15 mm de diámetro, según UNE-EN 1057.	0,35	4,61	1,61
	BCmt35aia...	m	Tubo rígido de PVC, enchufable, curvable en caliente, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, para canalización fija en superficie. Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP547 según UNE 20324, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22. Incluso abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles).	3,00	2,72	8,16
	BCmt35cun...	m	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm² de sección, con aislamiento de PVC (V). Según UNE 21031-3.	10,00	0,70	7,00
	mt37gru600a	Ud	Puesta en marcha de la bomba circuladora, "GRUNDFOS".	1,00	129,00	129,00
	mo005	h	Oficial 1ª instalador de climatización.	5,00	22,55	112,75
	mo104	h	Ayudante instalador de climatización.	5,00	20,96	104,80
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	2.210,02	44,20
	3,00	%	Costes indirectos		2.254,22	
			Clase: Mano de obra			217,55
			Clase: Materiales			1.992,47
			Clase: Medios auxiliares			44,20
			Clase: 3 % Costes indirectos			67,63
			Coste total			2.321,85

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 38
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.2.3.2	ICS070	Ud	<p>DOS MIL TRESCIENTOS VEINTIUN EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS</p> <p>SUMINISTRO Y MONTAJE DE INTERCAMBIADOR DE PLACAS DE ACERO INOXIDABLE AISI 316, POTENCIA 345.6 KW, PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO 6 BAR Y TEMPERATURA MÁXIMA DE 100°C. DIMENSIONES: LARGO, ALTO Y ANCHO 485 MM / 590 MM / 248 MM MATERIAL DEL BASTIDOR / TORNILLOS: 1.0570 / ACERO CINCADO 8.8 MATERIAL DE LAS PLACAS / GROSOR: AISI-316L / 0.4 MM NÚMERO DE UNIDADES TÉRMICAS: 0,64 COEF. GLOBAL TRANSMISIÓN (REQUERIDO/LIMPIO): 5.051,60 / 5.074,69 FACTOR DE ENSUCIAMIENTO: 0,0009 M²·K/KW SOBREDIMENSIONAMIENTO: 0,46 % SUPERFICIE INTERCAMBIO EFECTIVA: 2,94 M² Nº DE PLACAS / Nº PLACAS MÁXIMO : 42 / 76 AGRUPAMIENTO: 1X21 / 1X20 TIPO DE ESTAMPACIÓN: H PRESIÓN MÁXIMA DE DISEÑO / PRUEBA: 10 / 14,3 BAR ACORDE A NORMATIVA: DEP 2014/68/UE TEMPERATURA MÁXIMA DE DISEÑO: 85 °C INCLUSO VÁLVULAS DE CORTE, MANÓMETROS, FILTRO, TERMÓMETROS, ELEMENTOS DE MONTAJE Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. TOTALMENTE MONTADA, CONEXIONADO Y PROBADO. INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN. CONEXIONADO. COMPROBACIÓN DE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.</p>			
	OFmt38csg...	Ud	Intercambiador de placas UFP-52S/42 H C1 - PN 10 Sedical o equivalente	1,00	1.392,79	1.392,79
	BCmt37sve...	Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 2".	2,00	48,68	97,36
	BCmt37sve...	Ud	Válvula de mariposa de hierro fundido, DN 80 mm, 16 bar, accion por palanca	2,00	150,11	300,22
	BCmt42ww...	Ud	Filtro en Y latón PN16 2"	1,00	61,68	61,68
	BCmt42ww...	Ud	Manómetro con baño de glicerina y diámetro de esfera de 100 mm, con toma vertical, para montaje roscado de 1/2", escala de presión de 0 a 5 bar.	4,00	48,87	195,48
	mt42www050	Ud	Termómetro bimetalico, diámetro de esfera de 100 mm, con toma vertical, con vaina de 1/2", escala de temperatura de 0 a 120°C.	4,00	42,91	171,64
	mt38www011	Ud	Material auxiliar para instalaciones de A.C.S.	1,00	1,14	1,14
	mo004	h	Oficial 1ª calefactor.	5,00	22,55	112,75
	mo103	h	Ayudante calefactor.	5,00	20,96	104,80
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	2.437,86	48,76
	3,00	%	Costes indirectos		2.486,62	
			Clase: Mano de obra			217,55
			Clase: Materiales			2.220,31
			Clase: Medios auxiliares			48,76
			Clase: 3 % Costes indirectos			74,60
			Coste total			2.561,22
			DOS MIL QUINIENTOS SESENTA Y UN EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ		Pág.: 39
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2		24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES		01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.2.3.3	ICS040	Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE VASO DE EXPANSIÓN, CAPACIDAD 400 L, DE SEDICAL MODELO DT 400/10-DN80 O EQUIVALENTE, DE 1245 MM DE ALTURA Y 740 MM DE DIÁMETRO, CON ROSCA DE 3" DE DIÁMETRO Y 10 BAR DE PRESIÓN. INCLUSO MANÓMETRO Y ELEMENTOS DE MONTAJE Y CONEXIÓN NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN. CONEXIÓN A LA RED DE DISTRIBUCIÓN. COMPROBACIÓN DE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	OFmt38vex...	Ud	Vaso de expansión 400 litros DT 400/10-DN80 o equivalente	1,00	2.336,60	2.336,60
	BCmt42ww...	Ud	Manómetro con baño de glicerina y diámetro de esfera de 100 mm, con toma vertical, para montaje roscado de 1/2", escala de presión de 0 a 5 bar.	1,00	48,87	48,87
	mo004	h	Oficial 1ª calefactor.	1,50	22,55	33,83
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	2.419,30	48,39
	3,00	%	Costes indirectos		2.467,69	
			Clase: Mano de obra			33,83
			Clase: Materiales			2.385,47
			Clase: Medios auxiliares			48,39
			Clase: 3 % Costes indirectos			74,03
			Coste total			2.541,72
			DOS MIL QUINIENTOS CUARENTA Y UN EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS			
4.2.3.4	ICS080	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PURGADOR AUTOMÁTICO DE AIRE DE GRAN CAPACIDAD CON BOYA Y ROSCA DE 3/4" DE DIÁMETRO, CUERPO Y TAPA DE FUNDICIÓN GG25, PARA UNA PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO DE 25 BAR Y UNA TEMPERATURA MÁXIMA DE 90°C; CON VÁLVULA, TUBERÍA Y AISLAMIENTO CON ESPUMA ELESTOMÉRICA, INCLUSO ELEMENTOS DE MONTAJE Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. TOTALMENTE MONTADO, CONEXIONADO Y PROBADO. INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN DEL PURGADOR, VÁLVULA, TUBERÍA. CONEXIONADO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO. INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN DEL PURGADOR. CONEXIONADO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	mt37sgl025a	Ud	Purgador automático de aire de gran capacidad con boya y rosca de 3/4" de diámetro, cuerpo y tapa de fundición GG25, para una presión máxima de trabajo de 25 bar y una temperatura máxima de 90°C.	1,00	57,00	57,00

	RM ADOLFO SUÁREZ		Pág.: 40
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2		24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES		01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.2.3.5	BCmt37ava...	Ud	Válvula de esfera, de 3/4", para roscar según UNE-EN ISO 228-1, PN=50 bar y temperatura de servicio desde -20°C (excluyendo congelación) hasta 140°C, formada por cuerpo de latón CW617N acabado cromado según UNE-EN 12165, mando de acero con recubrimiento de epoxi, asientos del obturador y sistema de tuerca de prensa de PTFE que permite el reapriete, según UNE-EN 13828.	1,00	11,73	11,73
	BCmt08tai0...	m	Tubería para instalación interior, AISI 316L, de 18 mm de diámetro exterior y 1 mm de espesor, serie 2	1,00	5,28	5,28
	mt27pf030	kg	Imprimación antioxidante con poliuretano.	0,01	7,05	0,07
	mt37www010	Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	0,13	1,06	0,14
	mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,35	22,50	7,88
	mo107	h	Ayudante fontanero.	0,33	20,96	6,92
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	89,02	1,78
	3,00	%	Costes indirectos		90,80	
			Clase: Mano de obra			14,80
			Clase: Materiales			74,22
			Clase: Medios auxiliares			1,78
			Clase: 3 % Costes indirectos			2,72
			Coste total			93,52
			NOVENTA Y TRES EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS			
	ICS010	Ud	VÁLVULA DE MARIPOSA DE HIERRO FUNDIDO, DN 100 MM. MONTAJE CON RACOR LOCO Y ACCION POR PALANCA. INCLUSO ELEMENTOS DE MONTAJE Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN. CONEXIONADO. COMPROBACIÓN DE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	BCmt37sve...	Ud	Válvula de mariposa de hierro fundido, DN 100 mm, 16 bar, accion por palanca	1,00	515,27	515,27
	mt37www010	Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	0,10	1,06	0,11
	mo004	h	Oficial 1ª calefactor.	1,00	22,55	22,55
	mo103	h	Ayudante calefactor.	1,00	20,96	20,96
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	558,89	11,18
	3,00	%	Costes indirectos		570,07	
			Clase: Mano de obra			43,51
			Clase: Materiales			515,38
			Clase: Medios auxiliares			11,18
			Clase: 3 % Costes indirectos			17,10
			Coste total			587,17
			QUINIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 41
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.2.3.6	ICS076	Ud	VÁLVULA DE MARIPOSA DE HIERRO FUNDIDO, DN 80 MM Y ACCION POR PALANCA. INCLUSO ELEMENTOS DE MONTAJE Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN. CONEXIONADO. COMPROBACIÓN DE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	BCmt37sve...	Ud	Válvula de mariposa de hierro fundido, DN 80 mm, 16 bar, accion por palanca	1,00	150,11	150,11
	mt37www010	Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	0,10	1,06	0,11
	mo004	h	Oficial 1ª calefactor.	1,00	22,55	22,55
	mo103	h	Ayudante calefactor.	1,00	20,96	20,96
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	193,73	3,87
	3,00	%	Costes indirectos		197,60	
			Clase: Mano de obra			43,51
			Clase: Materiales			150,22
			Clase: Medios auxiliares			3,87
			Clase: 3 % Costes indirectos			5,93
			Coste total			203,53
			DOSCIENTOS TRES EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS			
4.2.3.7	IFW008	Ud	VÁLVULA DE ESFERA DE LATÓN NIQUELADO PARA ROSCAR DE 3". MONTAJE CON RACOR LOCO. INCLUSO ELEMENTOS DE MONTAJE Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. TOTALMENTE MONTADA, CONEXIONADA Y PROBADA. INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN, CONEXIONADO Y COMPROBACIÓN DE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	BCmt37sve...	Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 3".	1,00	181,05	181,05
	mt37www010	Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	1,00	1,06	1,06
	mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,75	22,50	16,88
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	198,99	3,98
	3,00	%	Costes indirectos		202,97	
			Clase: Mano de obra			16,88
			Clase: Materiales			182,11
			Clase: Medios auxiliares			3,98
			Clase: 3 % Costes indirectos			6,09
			Coste total			209,06
			DOSCIENTOS NUEVE EUROS CON SEIS CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 42
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.2.3.8	IFW009	Ud	VÁLVULA DE ESFERA DE LATÓN CW617N ACABADO CROMADO, DE 2 1/2", PARA ROSCAR, PN=50 BAR Y TEMPERATURA DE SERVICIO DESDE -20°C (EXCLUYENDO CONGELACIÓN) HASTA 140°C. MONTAJE CON RACOR LOCO. INCLUSO ELEMENTOS DE MONTAJE Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. TOTALMENTE MONTADA, CONEXIONADA Y PROBADA. INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN, CONEXIONADO Y COMPROBACIÓN DE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	BCmt37ava...	Ud	Válvula de esfera, de 2 1/2", para roscar según UNE-EN ISO 228-1, PN=50 bar y temperatura de servicio desde -20°C (excluyendo congelación) hasta 140°C, formada por cuerpo de latón CW617N acabado cromado según UNE-EN 12165, mando de acero inoxidable AISI 403, asientos del obturador y sistema de tuerca de prensa de PTFE que permite el reapriete, según UNE-EN 13828.	1,00	126,51	126,51
	mt37www010	Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	1,00	1,06	1,06
	mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,75	22,50	16,88
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	144,45	2,89
	3,00	%	Costes indirectos		147,34	
			Clase: Mano de obra			16,88
			Clase: Materiales			127,57
			Clase: Medios auxiliares			2,89
			Clase: 3 % Costes indirectos			4,42
			Coste total			151,76
			CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS			
4.2.3.9	IFW010	Ud	VÁLVULA DE ESFERA DE LATÓN CW617N ACABADO CROMADO, DE 2", PARA ROSCAR, PN=50 BAR Y TEMPERATURA DE SERVICIO DESDE -20°C (EXCLUYENDO CONGELACIÓN) HASTA 140°C. MONTAJE CON RACOR LOCO. INCLUSO ELEMENTOS DE MONTAJE Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. TOTALMENTE MONTADA, CONEXIONADA Y PROBADA. INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN, CONEXIONADO Y COMPROBACIÓN DE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	BCmt37ava...	Ud	Válvula de esfera, de 2", para roscar según UNE-EN ISO 228-1, PN=50 bar y temperatura de servicio desde -20°C (excluyendo congelación) hasta 140°C, formada por cuerpo de latón CW617N acabado cromado según UNE-EN 12165, mando de acero inoxidable AISI 403, asientos del obturador y sistema de tuerca de prensa de PTFE que permite el reapriete, según UNE-EN 13828.	1,00	64,33	64,33
	mt37www010	Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	1,00	1,06	1,06
	mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,75	22,50	16,88
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	82,27	1,65
	3,00	%	Costes indirectos		83,92	
			Clase: Mano de obra			16,88

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 43
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
			Clase: Materiales Clase: Medios auxiliares Clase: 3 % Costes indirectos Coste total			65,39 1,65 2,52 86,44
			OCHENTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			
4.2.3.10	IFW011	Ud	VÁLVULA DE ESFERA DE LATÓN CW617N ACABADO CROMADO, DE 1 1/2", PARA ROSCAR, PN=50 BAR Y TEMPERATURA DE SERVICIO DESDE -20°C (EXCLUYENDO CONGELACIÓN) HASTA 140°C. MONTAJE CON RACOR LOCO. INCLUSO ELEMENTOS DE MONTAJE Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. TOTALMENTE MONTADA, CONEXIONADA Y PROBADA. INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN, CONEXIONADO Y COMPROBACIÓN DE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	BCmt37ava...	Ud	Válvula de esfera, de 1 1/2", para roscar según UNE-EN ISO 228-1, PN=50 bar y temperatura de servicio desde -20°C (excluyendo congelación) hasta 140°C, formada por cuerpo de latón CW617N acabado cromado según UNE-EN 12165, mando de acero inoxidable AISI 403, asientos del obturador y sistema de tuerca de prensa de PTFE que permite el reapriete, según UNE-EN 13828.	1,00	37,18	37,18
	mt37www010	Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	1,00	1,06	1,06
	mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,70	22,50	15,75
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	53,99	1,08
	3,00	%	Costes indirectos		55,07	
			Clase: Mano de obra Clase: Materiales Clase: Medios auxiliares Clase: 3 % Costes indirectos Coste total			15,75 38,24 1,08 1,65 56,72
			CINCUENTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 44
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.2.3.11	IFW012	Ud	VÁLVULA DE ESFERA DE LATÓN CW617N ACABADO CROMADO, DE 1 1/4", PARA ROSCAR, PN=50 BAR Y TEMPERATURA DE SERVICIO DESDE -20°C (EXCLUYENDO CONGELACIÓN) HASTA 140°C. MONTAJE CON RACOR LOCO. INCLUSO ELEMENTOS DE MONTAJE Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. TOTALMENTE MONTADA, CONEXIONADA Y PROBADA. INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN, CONEXIONADO Y COMPROBACIÓN DE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	BCmt37ava...	Ud	Válvula de esfera, de 1 1/4", para roscar según UNE-EN ISO 228-1, PN=50 bar y temperatura de servicio desde -20°C (excluyendo congelación) hasta 140°C, formada por cuerpo de latón CW617N acabado cromado según UNE-EN 12165, mando de acero inoxidable AISI 403, asientos del obturador y sistema de tuerca de prensa de PTFE que permite el reapriete, según UNE-EN 13828.	1,00	25,78	25,78
	mt37www010	Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	1,00	1,06	1,06
	mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,70	22,50	15,75
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	42,59	0,85
	3,00	%	Costes indirectos		43,44	
			Clase: Mano de obra			15,75
			Clase: Materiales			26,84
			Clase: Medios auxiliares			0,85
			Clase: 3 % Costes indirectos			1,30
			Coste total			44,74
			CUARENTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			
4.2.3.12	IFW013	Ud	VÁLVULA DE ESFERA DE LATÓN CW617N ACABADO CROMADO, DE 1", PARA ROSCAR, PN=50 BAR Y TEMPERATURA DE SERVICIO DESDE -20°C (EXCLUYENDO CONGELACIÓN) HASTA 140°C. MONTAJE CON RACOR LOCO. INCLUSO ELEMENTOS DE MONTAJE Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. TOTALMENTE MONTADA, CONEXIONADA Y PROBADA. INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN, CONEXIONADO Y COMPROBACIÓN DE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	BCmt37ava...	Ud	Válvula de esfera, de 1", para roscar según UNE-EN ISO 228-1, PN=50 bar y temperatura de servicio desde -20°C (excluyendo congelación) hasta 140°C, formada por cuerpo de latón CW617N acabado cromado según UNE-EN 12165, mando de acero inoxidable AISI 403, asientos del obturador y sistema de tuerca de prensa de PTFE que permite el reapriete, según UNE-EN 13828.	1,00	17,80	17,80
	mt37www010	Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	1,00	1,06	1,06
	mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,65	22,50	14,63
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	33,49	0,67
	3,00	%	Costes indirectos		34,16	
			Clase: Mano de obra			14,63

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 45
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
			Clase: Materiales Clase: Medios auxiliares Clase: 3 % Costes indirectos Coste total			18,86 0,67 1,02 35,18
			TREINTA Y CINCO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS			
4.2.3.13	IFW014	Ud	VÁLVULA DE ESFERA DE LATÓN CW617N ACABADO CROMADO, DE 3/4", PARA ROSCAR, PN=50 BAR Y TEMPERATURA DE SERVICIO DESDE -20°C (EXCLUYENDO CONGELACIÓN) HASTA 140°C. MONTAJE CON RACOR LOCO. INCLUSO ELEMENTOS DE MONTAJE Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. TOTALMENTE MONTADA, CONEXIONADA Y PROBADA. INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN, CONEXIONADO Y COMPROBACIÓN DE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	BCmt37ava...	Ud	Válvula de esfera, de 3/4", para roscar según UNE-EN ISO 228-1, PN=50 bar y temperatura de servicio desde -20°C (excluyendo congelación) hasta 140°C, formada por cuerpo de latón CW617N acabado cromado según UNE-EN 12165, mando de acero con recubrimiento de epoxi, asientos del obturador y sistema de tuerca de prensa de PTFE que permite el reapriete, según UNE-EN 13828.	1,00	11,73	11,73
	mt37www010	Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	1,00	1,06	1,06
	mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,65	22,50	14,63
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	27,42	0,55
	3,00	%	Costes indirectos		27,97	
			Clase: Mano de obra Clase: Materiales Clase: Medios auxiliares Clase: 3 % Costes indirectos Coste total			14,63 12,79 0,55 0,84 28,81
			VEINTIOCHO EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 46
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.2.3.14	IFW040c	Ud	VÁLVULA DE RETENCIÓN DE DOBLE CLAPETA, CON CUERPO DE HIERRO FUNDIDO Y CLAPETA, EJE Y RESORTE DE ACERO INOXIDABLE, DN 80 MM, PN 16 ATM. MONTAJE CON RACOR LOCO. INCLUSO ELEMENTOS DE MONTAJE Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN DE LA VÁLVULA. CONEXIONADO. COMPROBACIÓN DE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	BCmt37svr...	Ud	Válvula de retención de doble clapeta 3" DN 80 mm	1,00	73,05	73,05
	mt38www010	Ud	Material auxiliar para instalaciones de calefacción y A.C.S.	0,10	1,65	0,17
	mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,37	22,50	8,33
	mo107	h	Ayudante fontanero.	0,37	20,96	7,76
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	89,31	1,79
	3,00	%	Costes indirectos		91,10	
			Clase: Mano de obra			16,09
			Clase: Materiales			73,22
			Clase: Medios auxiliares			1,79
			Clase: 3 % Costes indirectos			2,73
			Coste total			93,83
			NOVENTA Y TRES EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS			
4.2.3.15	IFWA020	Ud	VÁLVULA DE 2 VÍAS, CON ACTUADOR TODO/NADA DE 230 VAC. EMBRIDADA 3" DN 80 MM. MONTADA COMO NA. CUERPO EN LATON NIQUELADO, EJE Y CIERRE EN Aº INOX. EXTREMOS ROSCAR HEMBRA 3" KV 75 M3/H. BELIMO (O EQUIVALENTE APROBADA POR DF) D680N CON ACTUADOR ROTATIVO T/N A 230 V. CON CONTACTOS AUXILIARES GR230A-5 . INCLUSO RACORES, ELEMENTOS DE MONTAJE Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN. CONEXIONADO. COMPROBACIÓN DE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	mt38vvg02...	Ud	Válvula de 2 vías, con actuador todo/nada de 230 V. embridada 3" DN 80 mm. Belimo	1,00	170,80	170,80
	mt38vvg02...	Ud	Actuador Todo/Nada, alimentacion 230 V. con contactos auxiliares.	1,00	496,30	496,30
	mt38www010	Ud	Material auxiliar para instalaciones de calefacción y A.C.S.	5,00	1,65	8,25
	mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,58	22,50	13,05
	mo107	h	Ayudante fontanero.	0,58	20,96	12,16
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	700,56	14,01
	3,00	%	Costes indirectos		714,57	
			Clase: Mano de obra			25,21
			Clase: Materiales			675,35
			Clase: Medios auxiliares			14,01
			Clase: 3 % Costes indirectos			21,44
			Coste total			736,01

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 47
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.2.3.16	IFWA021		SETECIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS CON UN CÉNTIMO			
		Ud	VÁLVULA DE 2 VÍAS, CON ACTUADOR TODO/NADA DE 230 VAC. EMBRIDADA 4" DN 100 MM. MONTADA COMO NA. CUERPO EN LATON NIQUELADO, EJE Y CIERRE EN Aº INOX. EXTREMOS ROSCAR HEMBRA 4" KV 150 M3/H. BELIMO (O EQUIVALENTE APROBADA POR DF) D6100N CON ACTUADOR ROTATIVO T/N A 230 V. CON CONTACTOS AUXILIARES DR230A-5 . INCLUSO RACORES, ELEMENTOS DE MONTAJE Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN. CONEXIONADO. COMPROBACIÓN DE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
		Ud	Válvula de 2 vías, con actuador todo/nada de 230 V. embriada 3" DN 80 mm. Belimo	1,00	224,00	224,00
		Ud	Actuador Todo/Nada, alimentacion 230 V. con contactos auxiliares.	1,00	816,90	816,90
		Ud	Material auxiliar para instalaciones de calefacción y A.C.S.	5,00	1,65	8,25
		h	Oficial 1ª fontanero.	0,58	22,50	13,05
		h	Ayudante fontanero.	0,58	20,96	12,16
		%	Costes directos complementarios	2,00	1.074,36	21,49
		3,00	Costes indirectos		1.095,85	
			Clase: Mano de obra			25,21
			Clase: Materiales			1.049,15
			Clase: Medios auxiliares			21,49
			Clase: 3 % Costes indirectos			32,88
			Coste total			1.128,73
4.2.3.17	IFW025		MIL CIENTO VEINTIOCHO EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS			
		Ud	FILTRO RETENEDOR DE RESIDUOS DE LATÓN, CON TAMIZ DE ACERO INOXIDABLE CON PERFORACIONES DE 0,5 MM DE DIÁMETRO, CON ROSCA DE 2", PARA UNA PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 BAR Y UNA TEMPERATURA MÁXIMA DE 110°C. MONTAJE CON RACOR LOCO. INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN. CONEXIONADO Y COMPROBACIÓN DE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
		Ud	Filtro retenedor de residuos de latón, con tamiz de acero inoxidable con perforaciones de 0,5 mm de diámetro, con rosca de 2", para una presión máxima de trabajo de 16 bar y una temperatura máxima de 110°C.	1,00	38,87	38,87
		Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	1,00	1,06	1,06
		h	Oficial 1ª fontanero.	0,22	22,50	4,95
		h	Ayudante fontanero.	0,22	20,96	4,61
		%	Costes directos complementarios	2,00	49,49	0,99
		3,00	Costes indirectos		50,48	
			Clase: Mano de obra			9,56
			Clase: Materiales			39,93
			Clase: Medios auxiliares			0,99
			Clase: 3 % Costes indirectos			1,51

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 48
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
			Coste total			51,99
			CINCUENTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS			
4.2.3.18	IFW026	Ud	FILTRO RETENEDOR DE RESIDUOS DE BRONCE, CON TAMIZ DE ACERO INOXIDABLE CON PERFORACIONES DE 0,5 MM DE DIÁMETRO, CON ROSCA DE 3", PARA UNA PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 BAR Y UNA TEMPERATURA MÁXIMA DE 110°C. MONTAJE CON RACOR LOCO. INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN. CONEXIONADO Y COMPROBACIÓN DE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	mt37www0...	Ud	Filtro retenedor de residuos de bronce, con tamiz de acero inoxidable con perforaciones de 0,5 mm de diámetro, con rosca de 3", para una presión máxima de trabajo de 16 bar y una temperatura máxima de 110°C.	1,00	74,43	74,43
	mt37www010	Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	1,00	1,06	1,06
	mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,22	22,50	4,95
	mo107	h	Ayudante fontanero.	0,22	20,96	4,61
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	85,05	1,70
	3,00	%	Costes indirectos		86,75	
			Clase: Mano de obra			9,56
			Clase: Materiales			75,49
			Clase: Medios auxiliares			1,70
			Clase: 3 % Costes indirectos			2,60
			Coste total			89,35
			OCHENTA Y NUEVE EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS			
4.2.3.19	IFW0110	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TERMÓMETRO ESFERA D-100, 0-20 °C, CONEXIÓN ROSCADA, ROSCA DN-15, INCLUSO VAINA Y PEQUEÑO MATERIAL, INCLUSO ELEMENTOS DE MONTAJE Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. TOTALMENTE MONTADO, CONEXIONADO Y PROBADO. INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN DEL TERMÓMETRO, VAINA EN TUBERÍA. CONEXIONADO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	mt37sgl025...	Ud	Termómetro esfera D-100, 0-100 °C, rosca de 1/2"	1,00	11,25	11,25
	mt38www010	Ud	Material auxiliar para instalaciones de calefacción y A.C.S.	0,11	1,65	0,18
	mo004	h	Oficial 1ª calefactor.	0,30	22,55	6,77
	mo103	h	Ayudante calefactor.	0,30	20,96	6,29
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	24,49	0,49
	3,00	%	Costes indirectos		24,98	
			Clase: Mano de obra			13,06
			Clase: Materiales			11,43
			Clase: Medios auxiliares			0,49
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,75
			Coste total			25,73

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 49
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.2.3.20	ICS090	Ud	VEINTICINCO EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SONDA DE TEMPERATURA DE INMERSION PARA AGUA, RANGO: 0-100 °C SEÑAL 4-20 MA. TENSION ALIM. 15-36 VAC. INCLUIDA VAINA DE Aº INOX. ROSCAR 1/2" Y P.P. ELEMENTOS CONEXION PARA SU INTEGRACION EN SISTEMA BMS. CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA: INCLUYE: SUMINISTRO, REPLANTEO, COLOCACIÓN Y FIJACIÓN DE LOS ELEMENTOS. CONEXIONADO CON LA RED ELÉCTRICA, BUS DE CONTROL Y ELEMENTOS DE CAMPO. INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN Y FIJACIÓN DE LOS ELEMENTOS. CONEXIONADO CON LA RED ELÉCTRICA. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	OFmt0109	u	Sonda de Temperatura con vaina para agua ACS	1,00	53,00	53,00
	mo007	h	Oficial 1ª instalador de control	0,50	22,55	11,28
	mo104b	h	Ayudante instalador de control.	0,50	20,96	10,48
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	74,76	1,50
	3,00	%	Costes indirectos		76,26	
			Clase: Mano de obra			21,76
			Clase: Materiales			53,00
			Clase: Medios auxiliares			1,50
			Clase: 3 % Costes indirectos			2,29
			Coste total			78,55
4.2.3.21	ICS087b	Ud	SETENTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANÓMETRO ESFERA D-60, 0-10BAR, ESTANCO EN BAÑO DE GLICERINA, DE ACERO INOXIDABLE AISI 316, PRECISIÓN DE LECTURA CLASE 1,6 DIW, CONEXIÓN ROSCADA, ROSCA DN-15, INCLUSO RABILLO DE CERDO Y PEQUEÑO MATERIAL, CON VALVULA Y CONEXION CON TUBERÍA, INCLUSO ELEMENTOS DE MONTAJE Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. TOTALMENTE MONTADO, CONEXIONADO Y PROBADO. INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN DEL MANÓMETRO, RABILLO DE CERDO, VÁLVULA, TUBERÍA, AISLAMIENTO Y ACABADO EN ALUMINIO BRILLANTE. CONEXIONADO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO. INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN DEL PURGADOR. CONEXIONADO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	BCmt42ww...	Ud	Manómetro con baño de glicerina y diámetro de esfera de 100 mm, con toma vertical, para montaje roscado de 1/2", escala de presión de 0 a 5 bar.	1,00	48,87	48,87

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 50
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
	mt37ava010c	Ud	Válvula de esfera, de 1/2", para roscar según UNE-EN ISO 228-1, PN=50 bar y temperatura de servicio desde -20°C (excluyendo congelación) hasta 140°C, formada por cuerpo de latón CW617N acabado cromado según UNE-EN 12165, mando de acero con recubrimiento de epoxi, asientos del obturador y sistema de tuerca de prensa de PTFE que permite el reapriete, según UNE-EN 13828.	1,00	5,00	5,00
	mt38www012	Ud	Material auxiliar para instalacion hidraulica	0,10	1,75	0,18
	mo004	h	Oficial 1ª calefactor.	0,82	22,55	18,49
	mo103	h	Ayudante calefactor.	0,82	20,96	17,19
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	89,73	1,79
	3,00	%	Costes indirectos		91,52	
			Clase: Mano de obra			35,68
			Clase: Materiales			54,05
			Clase: Medios auxiliares			1,79
			Clase: 3 % Costes indirectos			2,75
			Coste total			94,27
			NOVENTA Y CUATRO EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 51
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.2.3.22	ICX041	Ud	<p>SUMINISTRO, MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE BIOSENSORIZACIÓN ULBIOS WATER RETORNO ACS BIO Y SUMINISTRO COLECTOR PSL_PSA COMO SOLUCIÓN DIGITAL DE VIGILANCIA EN CONTINUO, MUESTREO Y EVALUACIÓN DE RIESGOS DEFINIDOS EN EL PLAN SANITARIO DE LEGIONELLA Y/O PLAN SANITARIO DEL AGUA SEGÚN EL RD487/2022 Y/O RD3/2023. EL EQUIPO CONSTA DE BIOSENSOR DE BIOFILM CON ELECTRODO DE TRABAJO DE TITANIO Y LECTURA A TIEMPO REAL DE BIOACTIVIDAD DEL CRECIMIENTO (O DESCENSO) DE BIOFILMS ASOCIADOS AL METABOLISMO AERÓBICO CON SENSIBILIDAD PARA DETECTAR UNA COBERTURA ORGÁNICA DE SU SUPERFICIE DE A PARTIR DEL 1 %, EN CONDICIONES DE SERVICIO DE <10BAR Y HASTA 60°C DE TEMPERATURA, CON SALIDA DUAL 4/20MA O MODBUS Y FUENTE DE ALIMENTACIÓN DE 12V, SONDA DE TEMPERATURA RTD PT100 CLASE A CON VAINA DE ACERO INOX 316, INMERSOR INOX DE DIÁMETRO 6MM Y 75MM DE LONGITUD, PARA RANGOS DE TEMPERATURA ENTRE 0-100°C Y SALIDA 4-20MA Y SONDA DE PRESIÓN CON PRECISIÓN DEL 1% FE SG IEC6670 Y 0,5% FE SG BSFL, PARA RANGOS ENTRE 0-16BAR, ALIMENTACIÓN 24VDC Y SALIDA 4-20MA. CON CONEXIÓN A ARMARIO DE COMUNICACIONES ULBIOS GATEWAY.</p> <p>INCLUYENDO MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA ULBIOS WATER, INCLUYENDO SUMINISTRO COLECTOR PSA EMBRIDADO FABRICADO CON TUBO NIRON PREMIUM DE POLIPROPILENO COPOLÍMERO RANDOM PP-RCT RA 7050 RESISTENTE A LA DEGRADACIÓN OXIDATIVA POR HIPOCLORITO DE SODIO CON CLASIFICACIÓN DE RESISTENCIA AL CLORO CLASE3 SEGÚN ASTM F876, COMPUESTO CON FIBRA DE VIDRIO (1/4)PP-RCT // (2/4)PP-RCT+FV // (1/4)PP-RCT, SDR 7,3, CLASE 1/10-2/10-4/10-5/6. FABRICADO Y CERTIFICADO SEGÚN ESPECIFICACIONES PARA SISTEMAS A PRESIÓN DE TUBERÍAS DE PP-RCT CON FIBRA DE VIDRIO AENOR RP 1,78, ASTM F2389, NSF/ANSI STANDARD 14, CERTIFICADO DE IDONEIDAD PARA TRASIEGO DE AGUA POTABLE SEGÚN NORMA NSF/ANSI STANDARD 61 (C.HOT 180 °F/82 °C) Y CERTIFICADO ASTM F2023: ENSAYO PARA LA EVALUACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA DEGRADACIÓN OXIDATIVA DE LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS EN INSTALACIONES DE AGUA CALIENTE CLORADA, ACABADO EN SUS EXTREMOS EN BRIDAS O RACORES Y VÁLVULAS DE ESFERA. INCLUYENDO PARTE PROPORCIONAL DE CABLEADO, ACCESORIOS Y PEQUEÑO MATERIAL QUE SE PRECISE EN EL MONTAJE. SE CONSIDERA TODO ELLO VERIFICADO, CALIBRADO, Y CON LOS CONTROLES, PRUEBAS NECESARIAS, ASÍ COMO LOS CERTIFICADOS, HOMOLOGACIONES Y DOCUMENTACIÓN TÉCNICA EXIGIDA POR D.F., PUESTA EN MARCHA Y FUNCIONANDO. LA UNIDAD SE MEDIRÁ INSTALADA, CONEXIONADA, CALIBRADA, Y COMPROBANDO SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.</p>			
	OFmt0101	u	Colector PSA NIRON PREMIUM PP-RCT con fibra de vidrio SDR 7,3/ Serie 3.2	1,00	462,00	462,00
	OFmt0102	u	Sonda Biofilm	1,00	3.779,00	3.779,00
	OFmt0103	u	Sonda Presion	1,00	186,00	186,00
	OFmt0104	u	Sonda Temperatura	2,00	248,00	496,00
	OFmt0105	u	Material auxiliar	1,00	456,00	456,00
	OFmt0106	u	Hardware comunicación Ulbios gateway	1,00	1.620,00	1.620,00
	mo0010	h	Técnico	7,00	58,00	406,00
	mo001	h	Oficial 1ª instalador de telecomunicaciones.	16,00	22,55	360,80
	mo004	h	Oficial 1ª calefactor.	16,00	22,55	360,80
	%0200	%	Medios auxiliares	2,00	8.126,60	162,53

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 52
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
	3,00	%	Costes indirectos		8.289,13	
			Clase: Mano de obra			1.127,60
			Clase: Materiales			6.999,00
			Clase: Medios auxiliares			162,53
			Clase: 3 % Costes indirectos			248,67
			Coste total			8.537,80
			OCHO MIL QUINIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS			
4.2.3.23	ICS075	Ud	VÁLVULA DE SEGURIDAD, DE LATÓN, CON ROSCA DE 1/2" DE DIÁMETRO, TARADA A 4 BAR DE PRESIÓN. INCLUSO ELEMENTOS DE MONTAJE Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN. CONEXIONADO. COMPROBACIÓN DE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	BCmt37svs...	Ud	Válvula de seguridad, de latón, con rosca de 1/2" de diámetro, tarada a 4 bar de presión.	1,00	8,24	8,24
	mt38www010	Ud	Material auxiliar para instalaciones de calefacción y A.C.S.	0,10	1,65	0,17
	mo004	h	Oficial 1ª calefactor.	0,25	22,55	5,64
	mo103	h	Ayudante calefactor.	0,25	20,96	5,24
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	19,29	0,39
	3,00	%	Costes indirectos		19,68	
			Clase: Mano de obra			10,88
			Clase: Materiales			8,41
			Clase: Medios auxiliares			0,39
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,59
			Coste total			20,27
			VEINTE EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS			
4.2.3.24	SIR010	Ud	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ETIQUETAS FABRICADAS EN VINILO ADHESIVO TROQUELADAS, ESPECIALMENTE INDICADAS PARA IDENTIFICAR LOS DIFERENTES FLUIDOS QUE CIRCULAN POR TUBERÍAS, VALVULERÍA Y EQUIPOS ADJUDICANDO A CADA FLUIDO UN COLOR BÁSICO, COMPLETADO POR INDICACIONES CONVENCIONALES SOBRE DICHO COLOR (SEGÚN NORMA UNE 1.063-59), CON LAS LETRAS O NÚMEROS ADHERIDOS AL SOPORTE, A APROBAR POR LA D.F. INCLUYE: REPLANTEO. FIJACIÓN EN TUBERÍAS, VALVULERÍA Y EQUIPOS MEDIANTE ELEMENTOS DE ANCLAJE. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE COLOCADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	mt45rsv030ab	Ud	Etiquetas adhesivo troqueladas para identificar los diferentes fluidos y equipos.	1,00	0,25	0,25
	mo080	h	Ayudante montador.	0,10	20,96	2,10
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	2,35	0,05
	3,00	%	Costes indirectos		2,40	
			Clase: Mano de obra			2,10
			Clase: Materiales			0,25
			Clase: Medios auxiliares			0,05
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,07

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 53
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
			Coste total			2,47
			DOS EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS			
4.2.3.25	ICA009	Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE VÁLVULA DE RECIRCULACIÓN TERMOSTÁTICA MTCV DE DANFOSS O EQUIVALENTE APROBADO POR LA DF, CON TERMÓMETRO, PREAJUSTE DE FÁBRICA 50°C DN20 VERSIÓN A, DVGW. INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN DE LA VÁLVULA. CONEXIÓN DE LA VÁLVULA A LOS TUBOS. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	OFmt37sv...	Ud	Válvula de recirculación termostática MTCV de Danfoss o equivalente	1,00	156,76	156,76
	mt38www0...	Ud	Material auxiliar para valvulería instalaciones de calefacción y climatización	0,50	14,36	7,18
	mo004	h	Oficial 1ª calefactor.	0,45	22,55	10,15
	mo103	h	Ayudante calefactor.	0,45	20,96	9,43
	3,00	%	Costes indirectos		183,52	
			Clase: Mano de obra			19,58
			Clase: Materiales			163,94
			Clase: 3 % Costes indirectos			5,51
			Coste total			189,03
			CIENTO OCHENTA Y NUEVE EUROS CON TRES CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 54
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.2.3.26	IFW080	Ud	<p>SUMINISTRO Y MONTAJE DE VÁLVULA DE EQUILIBRADO DINÁMICO, REGULADOR AUTOMÁTICO DE CAUDAL CON CARTUCHO AJUSTABLE EXTERIORMENTE A CUALQUIER VALOR COMPRENDIDO ENTRE SUS LIMITES MÍNIMOS Y MÁXIMOS MARCA SEDICAL (O EQUIVALENTE APROBADO POR DF) MOD. K-FLOW K1-J-25P, CALIBRADO EN FÁBRICA PARA SU CAUDAL NOMINAL (AJUSTE A DEFINIR), CONEXIONES ROSCADAS HEMBRA DE 1" DE DIÁMETRO Y TEMPERATURA MÁXIMA DE 120°C.</p> <p>MODELO: K1 J 25P RANGO SELECCIONADO: 30÷400 KPA PRESIÓN MÁXIMA (PN): 25 BAR LIMITES TEMPERATURA DEL FLUIDO: -30/100 °C</p> <p>MATERIAL CUERPO: LATÓN FORJADO ASTM CUZN40PB2 MATERIAL DE CARTUCHO: POLISULFONA (PSU) 20 Y 40 MM /POLISULFURO DE PENILENO (PPS)50 MM MATERIAL JUNTAS: EPDM</p> <p>CAUDAL REQUERIDO: 1.152 L/H - 0,32 L/S - 1,15 M³/H CAUDAL OBTENIDO: 1.160 L/H - 0,32 L/S - 1,16 M³/H CARTUCHO: E-JUST 1.G.R AJUSTE: 4.5</p> <p>INCLUSO CONTRABRIDAS, ELEMENTOS DE MONTAJE Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. TOTALMENTE MONTADA, CONEXIONADA Y PROBADA. INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN. CONEXIONADO Y COMPROBACIÓN DE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.</p>			
	OFmt37avp...	Ud	Válvula de equilibrado dinámico K-FLOW K1 J25P o equivalente, Cartucho: E-just 1.G.R., Ajuste: 4.5	1,00	54,18	54,18
	mt37www010	Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	1,00	1,06	1,06
	mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,22	22,50	4,95
	mo107	h	Ayudante fontanero.	0,22	20,96	4,61
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	64,80	1,30
	3,00	%	Costes indirectos		66,10	
			Clase: Mano de obra			9,56
			Clase: Materiales			55,24
			Clase: Medios auxiliares			1,30
			Clase: 3 % Costes indirectos			1,98
			Coste total			68,08
			SESENTA Y OCHO EUROS CON OCHO CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 55
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.2.3.27	IFW081	Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE VÁLVULA DE EQUILIBRADO DINÁMICO, REGULADOR AUTOMÁTICO DE CAUDAL CON CARTUCHO AJUSTABLE EXTERIORMENTE A CUALQUIER VALOR COMPRENDIDO ENTRE SUS LIMITES MÍNIMOS Y MÁXIMOS MARCA SEDICAL (O EQUIVALENTE APROBADO POR DF) MOD. K-FLOW K1-J-25P, CALIBRADO EN FÁBRICA PARA SU CAUDAL NOMINAL (AJUSTE A DEFINIR), CONEXIONES ROSCADAS HEMBRA DE 1" DE DIÁMETRO Y TEMPERATURA MÁXIMA DE 120°C. MODELO: K1 J 25P RANGO SELECCIONADO: 17÷210 KPA PRESIÓN MÁXIMA (PN): 25 BAR LIMITES TEMPERATURA DEL FLUIDO: -30/100 °C MATERIAL CUERPO: LATÓN FORJADO ASTM CUZN40PB2 MATERIAL DE CARTUCHO: POLISULFONA (PSU) 20 Y 40 MM /POLISULFURO DE PENILENO (PPS)50 MM MATERIAL JUNTAS: EPDM CAUDAL REQUERIDO: 792 L/H - 0,22 L/S - 0,79 M³/H CAUDAL OBTENIDO: 793 L/H - 0,22 L/S - 0,79 M³/H CARTUCHO: E-JUST 1.Y.R. AJUSTE: 4.6 INCLUSO CONTRABRIDAS, ELEMENTOS DE MONTAJE Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. TOTALMENTE MONTADA, CONEXIONADA Y PROBADA. INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN. CONEXIONADO Y COMPROBACIÓN DE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	OFmt37avp...	Ud	Válvula de equilibrado dinámico K-FLOW K1 J25P o equivalente, Cartucho: E-just 1.Y.R, Ajuste: 4.6	1,00	54,18	54,18
	mt37www010	Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	1,00	1,06	1,06
	mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,22	22,50	4,95
	mo107	h	Ayudante fontanero.	0,22	20,96	4,61
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	64,80	1,30
	3,00	%	Costes indirectos		66,10	
			Clase: Mano de obra			9,56
			Clase: Materiales			55,24
			Clase: Medios auxiliares			1,30
			Clase: 3 % Costes indirectos			1,98
			Coste total			68,08
			SESENTA Y OCHO EUROS CON OCHO CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 56
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.2.3.28	IFW085	Ud	<p>SUMINISTRO Y MONTAJE DE VÁLVULA DE EQUILIBRADO DINÁMICO, REGULADOR AUTOMÁTICO DE CAUDAL CON CARTUCHO AJUSTABLE EXTERIORMENTE A CUALQUIER VALOR COMPRENDIDO ENTRE SUS LIMITES MÍNIMOS Y MÁXIMOS MARCA SEDICAL (O EQUIVALENTE APROBADO POR DF) MOD. K-FLOW K2 J25, CALIBRADO EN FÁBRICA PARA SU CAUDAL NOMINAL (AJUSTE A DEFINIR), CONEXIONES ROSCADAS HEMBRA DE 1" DE DIÁMETRO Y TEMPERATURA MÁXIMA DE 120°C.</p> <p>MODELO: K2 J25 RANGO SELECCIONADO: 17÷400 KPA PRESIÓN MÁXIMA (PN): 25 BAR LIMITES TEMPERATURA DEL FLUIDO: -30/100 °C</p> <p>MATERIAL CUERPO: LATÓN FORJADO ASTM CUZN40PB2 MATERIAL DE CARTUCHO: POLISULFONA (PSU) 20 Y 40 MM /POLISULFURO DE PENILENO (PPS)50 MM MATERIAL JUNTAS: EPDM</p> <p>CAUDAL REQUERIDO: 2.016 L/H - 0,56 L/S - 2,02 M³/H CAUDAL OBTENIDO: 2.140 L/H - 0,59 L/S - 2,14 M³/H CARTUCHO: E-JUST 2.Y.G. AJUSTE: 1.7</p> <p>INCLUSO CONTRABRIDAS, ELEMENTOS DE MONTAJE Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. TOTALMENTE MONTADA, CONEXIONADA Y PROBADA. INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN. CONEXIONADO Y COMPROBACIÓN DE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.</p>			
	OFmt37avp...	Ud	Válvula de equilibrado dinámico K-FLOW K2 J25 o equivalente, Cartucho: E-just 2.Y.G., Ajuste: 1.7	1,00	98,00	98,00
	mt37www010	Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	1,00	1,06	1,06
	mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,22	22,50	4,95
	mo107	h	Ayudante fontanero.	0,22	20,96	4,61
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	108,62	2,17
	3,00	%	Costes indirectos		110,79	
			Clase: Mano de obra			9,56
			Clase: Materiales			99,06
			Clase: Medios auxiliares			2,17
			Clase: 3 % Costes indirectos			3,32
			Coste total			114,11
			CIENTO CATORCE EUROS CON ONCE CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 57
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.2.3.29	IFW082	Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE VÁLVULA DE EQUILIBRADO DINÁMICO, REGULADOR AUTOMÁTICO DE CAUDAL CON CARTUCHO AJUSTABLE EXTERIORMENTE A CUALQUIER VALOR COMPRENDIDO ENTRE SUS LIMITES MÍNIMOS Y MÁXIMOS MARCA SEDICAL (O EQUIVALENTE APROBADO POR DF) MOD. K-FLOW K2 J25, CALIBRADO EN FÁBRICA PARA SU CAUDAL NOMINAL (AJUSTE A DEFINIR), CONEXIONES ROSCADAS HEMBRA DE 1" DE DIÁMETRO Y TEMPERATURA MÁXIMA DE 120°C. MODELO: K2 J25 RANGO SELECCIONADO: 17÷400 KPA PRESIÓN MÁXIMA (PN): 25 BAR LIMITES TEMPERATURA DEL FLUIDO: -30/100 °C MATERIAL CUERPO: LATÓN FORJADO ASTM CUZN40PB2 MATERIAL DE CARTUCHO: POLISULFONA (PSU) 20 Y 40 MM /POLISULFURO DE PENILENO (PPS)50 MM MATERIAL JUNTAS: EPDM CAUDAL REQUERIDO: 1.368 L/H - 0,38 L/S - 1,37 M³/H CAUDAL OBTENIDO: 1.510 L/H - 0,42 L/S - 1,51 M³/H DIÁMETRO: DN25 CARTUCHO: E-JUST 2.Y.G. AJUSTE: 1.4 INCLUSO CONTRABRIDAS, ELEMENTOS DE MONTAJE Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. TOTALMENTE MONTADA, CONEXIONADA Y PROBADA. INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN. CONEXIONADO Y COMPROBACIÓN DE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	OFmt37avp...	Ud	Válvula de equilibrado dinámico K-FLOW K2 J25 o equivalente, Cartucho: E-just 2.Y.G., Ajuste: 1.4	1,00	98,00	98,00
	mt37www010	Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	1,00	1,06	1,06
	mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,22	22,50	4,95
	mo107	h	Ayudante fontanero.	0,22	20,96	4,61
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	108,62	2,17
	3,00	%	Costes indirectos		110,79	
			Clase: Mano de obra			9,56
			Clase: Materiales			99,06
			Clase: Medios auxiliares			2,17
			Clase: 3 % Costes indirectos			3,32
			Coste total			114,11
			CIENTO CATORCE EUROS CON ONCE CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 58
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.2.3.30	IFW086	Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE VÁLVULA DE EQUILIBRADO DINÁMICO, REGULADOR AUTOMÁTICO DE CAUDAL CON CARTUCHO AJUSTABLE EXTERIORMENTE A CUALQUIER VALOR COMPRENDIDO ENTRE SUS LIMITES MÍNIMOS Y MÁXIMOS MARCA SEDICAL (O EQUIVALENTE APROBADO POR DF) MOD. K-FLOW K2 J25, CALIBRADO EN FÁBRICA PARA SU CAUDAL NOMINAL (AJUSTE A DEFINIR), CONEXIONES ROSCADAS HEMBRA DE 1" DE DIÁMETRO Y TEMPERATURA MÁXIMA DE 120°C. MODELO: K2 J25 RANGO SELECCIONADO: 17÷400 KPA PRESIÓN MÁXIMA (PN): 25 BAR LIMITES TEMPERATURA DEL FLUIDO: -30/100 °C MATERIAL CUERPO: LATÓN FORJADO ASTM CUZN40PB2 MATERIAL DE CARTUCHO: POLISULFONA (PSU) 20 Y 40 MM /POLISULFURO DE PENILENO (PPS)50 MM MATERIAL JUNTAS: EPDM CAUDAL REQUERIDO: 2.196 L/H - 0,61 L/S - 2,20 M³/H CAUDAL OBTENIDO: 2.330 L/H - 0,65 L/S - 2,33 M³/H CARTUCHO: E-JUST 2.Y.G. AJUSTE: 1.8 INCLUSO CONTRABRIDAS, ELEMENTOS DE MONTAJE Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. TOTALMENTE MONTADA, CONEXIONADA Y PROBADA. INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN. CONEXIONADO Y COMPROBACIÓN DE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	OFmt37avp...	Ud	Válvula de equilibrado dinámico K-FLOW K2 J25 o equivalente, Cartucho: E-just 2.Y.G., Ajuste: 1.8	1,00	98,00	98,00
	mt37www010	Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	1,00	1,06	1,06
	mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,22	22,50	4,95
	mo107	h	Ayudante fontanero.	0,22	20,96	4,61
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	108,62	2,17
	3,00	%	Costes indirectos		110,79	
			Clase: Mano de obra			9,56
			Clase: Materiales			99,06
			Clase: Medios auxiliares			2,17
			Clase: 3 % Costes indirectos			3,32
			Coste total			114,11
			CIENTO CATORCE EUROS CON ONCE CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 59
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.2.3.31	IFW087	Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE VÁLVULA DE EQUILIBRADO DINÁMICO, REGULADOR AUTOMÁTICO DE CAUDAL CON CARTUCHO AJUSTABLE EXTERIORMENTE A CUALQUIER VALOR COMPRENDIDO ENTRE SUS LIMITES MÍNIMOS Y MÁXIMOS MARCA SEDICAL (O EQUIVALENTE APROBADO POR DF) MOD. K-FLOW K2 J25, CALIBRADO EN FÁBRICA PARA SU CAUDAL NOMINAL (AJUSTE A DEFINIR), CONEXIONES ROSCADAS HEMBRA DE 1" DE DIÁMETRO Y TEMPERATURA MÁXIMA DE 120°C. MODELO: K2 J25 RANGO SELECCIONADO: 17÷400 KPA PRESIÓN MÁXIMA (PN): 25 BAR LIMITES TEMPERATURA DEL FLUIDO: -30/100 °C MATERIAL CUERPO: LATÓN FORJADO ASTM CUZN40PB2 MATERIAL DE CARTUCHO: POLISULFONA (PSU) 20 Y 40 MM /POLISULFURO DE PENILENO (PPS)50 MM MATERIAL JUNTAS: EPDM CAUDAL REQUERIDO: 2.340 L/H - 0,65 L/S - 2,34 M³/H CAUDAL OBTENIDO: 2.520 L/H - 0,70 L/S - 2,52 M³/H CARTUCHO: E-JUST 2.Y.G. AJUSTE: 1.9 INCLUSO CONTRABRIDAS, ELEMENTOS DE MONTAJE Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. TOTALMENTE MONTADA, CONEXIONADA Y PROBADA. INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN. CONEXIONADO Y COMPROBACIÓN DE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	OFmt37avp...	Ud	Válvula de equilibrado dinámico K-FLOW K2 J25 o equivalente, Cartucho: E-just 2.Y.G., Ajuste: 1.9	1,00	98,00	98,00
	mt37www010	Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	1,00	1,06	1,06
	mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,22	22,50	4,95
	mo107	h	Ayudante fontanero.	0,22	20,96	4,61
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	108,62	2,17
	3,00	%	Costes indirectos		110,79	
			Clase: Mano de obra			9,56
			Clase: Materiales			99,06
			Clase: Medios auxiliares			2,17
			Clase: 3 % Costes indirectos			3,32
			Coste total			114,11
			CIENTO CATORCE EUROS CON ONCE CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 60
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.2.3.32	IFW088	Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE VÁLVULA DE EQUILIBRADO DINÁMICO, REGULADOR AUTOMÁTICO DE CAUDAL CON CARTUCHO AJUSTABLE EXTERIORMENTE A CUALQUIER VALOR COMPRENDIDO ENTRE SUS LIMITES MÍNIMOS Y MÁXIMOS MARCA SEDICAL (O EQUIVALENTE APROBADO POR DF) MOD. K-FLOW K2 J25, CALIBRADO EN FÁBRICA PARA SU CAUDAL NOMINAL (AJUSTE A DEFINIR), CONEXIONES ROSCADAS HEMBRA DE 1" DE DIÁMETRO Y TEMPERATURA MÁXIMA DE 120°C. MODELO: K2 J25 RANGO SELECCIONADO: 17÷400 KPA PRESIÓN MÁXIMA (PN): 25 BAR LIMITES TEMPERATURA DEL FLUIDO: -30/100 °C MATERIAL CUERPO: LATÓN FORJADO ASTM CUZN40PB2 MATERIAL DE CARTUCHO: POLISULFONA (PSU) 20 Y 40 MM /POLISULFURO DE PENILENO (PPS)50 MM MATERIAL JUNTAS: EPDM CAUDAL REQUERIDO: 3.492 L/H - 0,97 L/S - 3,49 M³/H CAUDAL OBTENIDO: 3.610 L/H - 1,00 L/S - 3,61 M³/H CARTUCHO: E-JUST 2.Y.G. AJUSTE: 2.6 INCLUSO CONTRABRIDAS, ELEMENTOS DE MONTAJE Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. TOTALMENTE MONTADA, CONEXIONADA Y PROBADA. INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN. CONEXIONADO Y COMPROBACIÓN DE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	OFmt37avp...	Ud	Válvula de equilibrado dinámico K-FLOW K2 J25 o equivalente, Cartucho: E-just 2.Y.G.,Ajuste: 2.6	1,00	98,00	98,00
	mt37www010	Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	1,00	1,06	1,06
	mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,22	22,50	4,95
	mo107	h	Ayudante fontanero.	0,22	20,96	4,61
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	108,62	2,17
	3,00	%	Costes indirectos		110,79	
			Clase: Mano de obra			9,56
			Clase: Materiales			99,06
			Clase: Medios auxiliares			2,17
			Clase: 3 % Costes indirectos			3,32
			Coste total			114,11
			CIENTO CATORCE EUROS CON ONCE CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 61
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.2.3.33	IFW083	Ud	<p>SUMINISTRO Y MONTAJE DE VÁLVULA DE EQUILIBRADO DINÁMICO, REGULADOR AUTOMÁTICO DE CAUDAL CON CARTUCHO AJUSTABLE EXTERIORMENTE A CUALQUIER VALOR COMPRENDIDO ENTRE SUS LIMITES MÍNIMOS Y MÁXIMOS MARCA SEDICAL (O EQUIVALENTE APROBADO POR DF) MOD. K-FLOW K2 J32, CALIBRADO EN FÁBRICA PARA SU CAUDAL NOMINAL (AJUSTE A DEFINIR), CONEXIONES ROSCADAS HEMBRA DE 1 1/4" DE DIÁMETRO Y TEMPERATURA MÁXIMA DE 120°C.</p> <p>MODELO: K2 J32 RANGO SELECCIONADO: 17÷400 KPA PRESIÓN MÁXIMA (PN): 25 BAR LIMITES TEMPERATURA DEL FLUIDO: -30/100 °C</p> <p>MATERIAL CUERPO: LATÓN FORJADO ASTM CUZN40PB2 MATERIAL DE CARTUCHO: POLISULFONA (PSU) 20 Y 40 MM /POLISULFURO DE PENILENO (PPS)50 MM MATERIAL JUNTAS: EPDM</p> <p>CAUDAL REQUERIDO: 1.836 L/H - 0,51 L/S - 1,84 M³/H CAUDAL OBTENIDO: 1.940 L/H - 0,54 L/S - 1,94 M³/H DIÁMETRO: DN32 CARTUCHO: E-JUST 2.Y.G. AJUSTE: 1.6</p> <p>INCLUSO CONTRABRIDAS, ELEMENTOS DE MONTAJE Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. TOTALMENTE MONTADA, CONEXIONADA Y PROBADA. INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN. CONEXIONADO Y COMPROBACIÓN DE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.</p>			
	OFmt37avp...	Ud	Válvula de equilibrado dinámico K-FLOW K2 J32 o equivalente, Cartucho: E-just 2.Y.G., Ajuste: 1.6	1,00	108,10	108,10
	mt37www010	Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	1,00	1,06	1,06
	mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,25	22,50	5,63
	mo107	h	Ayudante fontanero.	0,25	20,96	5,24
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	120,03	2,40
	3,00	%	Costes indirectos		122,43	
			Clase: Mano de obra			10,87
			Clase: Materiales			109,16
			Clase: Medios auxiliares			2,40
			Clase: 3 % Costes indirectos			3,67
			Coste total			126,10
			CIENTO VEINTISEIS EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 62
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.2.3.34	IFW084	Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE VÁLVULA DE EQUILIBRADO DINÁMICO, REGULADOR AUTOMÁTICO DE CAUDAL CON CARTUCHO AJUSTABLE EXTERIORMENTE A CUALQUIER VALOR COMPRENDIDO ENTRE SUS LIMITES MÍNIMOS Y MÁXIMOS MARCA SEDICAL (O EQUIVALENTE APROBADO POR DF) MOD. K-FLOW K2 J32, CALIBRADO EN FÁBRICA PARA SU CAUDAL NOMINAL (AJUSTE A DEFINIR), CONEXIONES ROSCADAS HEMBRA DE 1 1/4" DE DIÁMETRO Y TEMPERATURA MÁXIMA DE 120°C. MODELO: K2 J32 RANGO SELECCIONADO: 17÷400 KPA PRESIÓN MÁXIMA (PN): 25 BAR LIMITES TEMPERATURA DEL FLUIDO: -30/100 °C MATERIAL CUERPO: LATÓN FORJADO ASTM CUZ40PB2 MATERIAL DE CARTUCHO: POLISULFONA (PSU) 20 Y 40 MM /POLISULFURO DE PENILENO (PPS)50 MM MATERIAL JUNTAS: EPDM CAUDAL REQUERIDO: 2.124 L/H - 0,59 L/S - 2,12 M³/H CAUDAL OBTENIDO: 2.140 L/H - 0,59 L/S - 2,14 M³/H CARTUCHO: E-JUST 2.Y.G. AJUSTE: 1.7 INCLUSO CONTRABRIDAS, ELEMENTOS DE MONTAJE Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. TOTALMENTE MONTADA, CONEXIONADA Y PROBADA. INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN. CONEXIONADO Y COMPROBACIÓN DE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	OFmt37avp...	Ud	Válvula de equilibrado dinámico K-FLOW K2 J32 o equivalente, Cartucho: E-just 2.Y.G., Ajuste: 1.7	1,00	108,10	108,10
	mt37www010	Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	1,00	1,06	1,06
	mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,25	22,50	5,63
	mo107	h	Ayudante fontanero.	0,25	20,96	5,24
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	120,03	2,40
	3,00	%	Costes indirectos		122,43	
			Clase: Mano de obra			10,87
			Clase: Materiales			109,16
			Clase: Medios auxiliares			2,40
			Clase: 3 % Costes indirectos			3,67
			Coste total			126,10
			CIENTO VEINTISEIS EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 63
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.2.3.35	IFW089	Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE VÁLVULA DE EQUILIBRADO DINÁMICO, REGULADOR AUTOMÁTICO DE CAUDAL CON CARTUCHO AJUSTABLE EXTERIORMENTE A CUALQUIER VALOR COMPRENDIDO ENTRE SUS LIMITES MÍNIMOS Y MÁXIMOS MARCA SEDICAL (O EQUIVALENTE APROBADO POR DF) MOD. K-FLOW K2 J32, CALIBRADO EN FÁBRICA PARA SU CAUDAL NOMINAL (AJUSTE A DEFINIR), CONEXIONES ROSCADAS HEMBRA DE 1 1/4" DE DIÁMETRO Y TEMPERATURA MÁXIMA DE 120°C. MODELO: K2 J32 RANGO SELECCIONADO: 17÷400 KPA PRESIÓN MÁXIMA (PN): 25 BAR LIMITES TEMPERATURA DEL FLUIDO: -30/100 °C MATERIAL CUERPO: LATÓN FORJADO ASTM CUZN40PB2 MATERIAL DE CARTUCHO: POLISULFONA (PSU) 20 Y 40 MM /POLISULFURO DE PENILENO (PPS)50 MM MATERIAL JUNTAS: EPDM CAUDAL REQUERIDO: 2.304 L/H - 0,64 L/S - 2,30 M³/H CAUDAL OBTENIDO: 2.330 L/H - 0,65 L/S - 2,33 M³/H CARTUCHO: E-JUST 2.Y.G. AJUSTE: 1.8 INCLUSO CONTRABRIDAS, ELEMENTOS DE MONTAJE Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. TOTALMENTE MONTADA, CONEXIONADA Y PROBADA. INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN. CONEXIONADO Y COMPROBACIÓN DE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	OFmt37avp...	Ud	Válvula de equilibrado dinámico K-FLOW K2 J32 o equivalente, Cartucho: E-just 2.Y.G., Ajuste: 1.8	1,00	108,10	108,10
	mt37www010	Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	1,00	1,06	1,06
	mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,25	22,50	5,63
	mo107	h	Ayudante fontanero.	0,25	20,96	5,24
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	120,03	2,40
	3,00	%	Costes indirectos		122,43	
			Clase: Mano de obra			10,87
			Clase: Materiales			109,16
			Clase: Medios auxiliares			2,40
			Clase: 3 % Costes indirectos			3,67
			Coste total			126,10
			CIENTO VEINTISEIS EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 64
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.2.3.36	ICS015	Ud	PUNTO DE VACIADO DE RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA, PARA SISTEMA DE A.C.S., FORMADO POR 2 M DE TUBO MULTICAPA DE POLIPROPILENO COPOLÍMERO RANDOM RESISTENTE A LA TEMPERATURA Y A LA DEGRADACIÓN OXIDATIVA POR HIPOCLORITO SÓDICO/POLIPROPILENO COPOLÍMERO RANDOM RESISTENTE A LA TEMPERATURA CON FIBRA DE VIDRIO/POLIPROPILENO COPOLÍMERO RANDOM RESISTENTE A LA TEMPERATURA Y A LA DEGRADACIÓN OXIDATIVA POR HIPOCLORITO SÓDICO (PP-RCT RA7050/PP-RCT CON FIBRA DE VIDRIO/PP-RCT RA7050), DE COLOR GRIS, GAMA NIRON CLIMA MULTILAYER PREMIUM, SDR7,3, SERIE 3,2, "ITALSAN" O EQUIVALENTE APROBADO POR LA DF, DE 50 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 6,9 MM DE ESPESOR, CLASE 1/10 BAR, CLASE 2/10 BAR, CLASE 4/10 BAR Y CLASE 5/8 BAR, COLOCADO SUPERFICIALMENTE Y VÁLVULA DE CORTE. INCLUSO MATERIAL AUXILIAR PARA MONTAJE Y SUJECIÓN A LA OBRA, ABRAZADERAS ISOFÓNICAS, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES. INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN Y FIJACIÓN. REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE SERVICIO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	mt37tpi061r	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polipropileno copolímero random resistente a la temperatura y a la degradación oxidativa por hipoclorito sódico/polipropileno copolímero random resistente a la temperatura con fibra de vidrio/polipropileno copolímero random resistente a la temperatura y a la degradación oxidativa por hipoclorito sódico (PP-RCT RA7050/PP-RCT con fibra de vidrio/PP-RCT RA7050), gama Niron Clima Multilayer Premium, SDR7,3, serie 3,2, "ITALSAN", de 50 mm de diámetro exterior, incluso abrazaderas isofónicas.	2,00	1,36	2,72
	OFmt37tpi0...	m	Tubo multicapa de polipropileno copolímero random resistente a la temperatura y a la degradación oxidativa por hipoclorito sódico/polipropileno copolímero random resistente a la temperatura con fibra de vidrio/polipropileno copolímero random resistente a la temperatura y a la degradación oxidativa por hipoclorito sódico (PP-RCT RA7050/PP-RCT con fibra de vidrio/PP-RCT RA7050), de color gris, gama Niron Clima Multilayer Premium, SDR7,3, serie 3,2, "ITALSAN", de 50 mm de diámetro exterior y 6,9 mm de espesor, clase 1/10 bar, clase 2/10 bar, clase 4/10 bar y clase 5/8 bar, según ASTM F2023, suministrado en barras de 4 m de longitud, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	2,00	16,35	32,70
	BCmt37sve...	Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 2".	2,00	48,68	97,36
	mo004	h	Oficial 1ª calefactor.	0,20	22,55	4,51
	mo103	h	Ayudante calefactor.	0,20	20,96	4,19
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	141,48	2,83
	3,00	%	Costes indirectos		144,31	
			Clase: Mano de obra			8,70
			Clase: Materiales			132,78
			Clase: Medios auxiliares			2,83
			Clase: 3 % Costes indirectos			4,33
			Coste total			148,64
			CIENTO CUARENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 65
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.2.3.37	ICS012	Ud	PUNTO DE VACIADO DE RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA, FORMADO POR VÁLVULA DE ESFERA DE LATÓN NIQUELADO PARA ROSCAR DE 3/4" CON ACOPLE PARA CONEXIÓN DE MANGUERA . INCLUSO MATERIAL AUXILIAR PARA MONTAJE Y SUJECCIÓN A LA OBRA, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES. INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN Y FIJACIÓN. REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE SERVICIO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	mt08tan330c	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de acero, de 3/4" DN 20 mm.	0,20	0,43	0,09
	BCmt37ava...	Ud	Válvula de esfera, de 3/4", para roscar según UNE-EN ISO 228-1, PN=50 bar y temperatura de servicio desde -20°C (excluyendo congelación) hasta 140°C, formada por cuerpo de latón CW617N acabado cromado según UNE-EN 12165, mando de acero con recubrimiento de epoxi, asientos del obturador y sistema de tuerca de prensa de PTFE que permite el reapriete, según UNE-EN 13828.	1,00	11,73	11,73
	mo004	h	Oficial 1ª calefactor.	0,65	22,55	14,66
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	26,48	0,53
	3,00	%	Costes indirectos		27,01	
			Clase: Mano de obra			14,66
			Clase: Materiales			11,82
			Clase: Medios auxiliares			0,53
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,81
			Coste total			27,82
			VEINTISIETE EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS			
4.2.3.38	IFW030	Ud	GRIFO DE COMPROBACIÓN DE LATÓN, PARA ROSCAR, DE 1/2". INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN. CONEXIONADO Y COMPROBACIÓN DE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	BCmt37sgl...	Ud	Grifo de prueba DN13-15	1,00	8,74	8,74
	mt37www010	Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	1,00	1,06	1,06
	mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,11	22,50	2,48
	mo107	h	Ayudante fontanero.	0,11	20,96	2,31
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	14,59	0,29
	3,00	%	Costes indirectos		14,88	
			Clase: Mano de obra			4,79
			Clase: Materiales			9,80
			Clase: Medios auxiliares			0,29
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,45
			Coste total			15,33
			QUINCE EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 66
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.2.3.39	IFI010b	Ud	CONEXIÓN DE NUEVA INSTALACIÓN DE FONTANERÍA AFS CON INSTALACIÓN EXISTENTE. INCLUIDO CONEXIONADO HIDRÁULICO. INCLUSO P/P DE MATERIAL AUXILIAR PARA MONTAJE Y SUJECCIÓN A LA OBRA, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES. TOTALMENTE MONTADA, CONEXIONADA Y PROBADA POR LA EMPRESA INSTALADORA MEDIANTE LAS CORRESPONDIENTES PRUEBAS DE SERVICIO (INCLUIDAS EN ESTE PRECIO). CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA: EL PRECIO NO INCLUYE LAS AYUDAS DE ALBAÑILERÍA PARA INSTALACIONES. INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN Y FIJACIÓN DE TUBERÍAS Y LLAVES. REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE SERVICIO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	mt37toa404...	Ud	Material auxiliar para conexión	3,00	1,50	4,50
	mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,25	22,50	5,63
	mo107	h	Ayudante fontanero.	0,25	20,96	5,24
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	15,37	0,31
	3,00	%	Costes indirectos		15,68	
			Clase: Mano de obra			10,87
			Clase: Materiales			4,50
			Clase: Medios auxiliares			0,31
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,47
			Coste total			16,15
			DIECISEIS EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS			
4.2.3.40	IFI010bb	Ud	CONEXIÓN DE NUEVA INSTALACIÓN DE FONTANERÍA ACS/RACS CON INSTALACIÓN EXISTENTE. INCLUIDO CONEXIONADO HIDRÁULICO. INCLUSO P/P DE MATERIAL AUXILIAR PARA MONTAJE Y SUJECCIÓN A LA OBRA, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES. TOTALMENTE MONTADA, CONEXIONADA Y PROBADA POR LA EMPRESA INSTALADORA MEDIANTE LAS CORRESPONDIENTES PRUEBAS DE SERVICIO (INCLUIDAS EN ESTE PRECIO). CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA: EL PRECIO NO INCLUYE LAS AYUDAS DE ALBAÑILERÍA PARA INSTALACIONES. INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN Y FIJACIÓN DE TUBERÍAS Y LLAVES. REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE SERVICIO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	mt37toa404...	Ud	Material auxiliar para conexión	3,00	1,50	4,50
	mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,25	22,50	5,63
	mo107	h	Ayudante fontanero.	0,25	20,96	5,24
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	15,37	0,31
	3,00	%	Costes indirectos		15,68	
			Clase: Mano de obra			10,87
			Clase: Materiales			4,50
			Clase: Medios auxiliares			0,31
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,47

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 67
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
			Coste total			16,15
			DIECISEIS EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS			
4.2.4	IO		CONTRA INCENDIOS			
4.2.4.1	IOJ		PROTECCIÓN PASIVA CONTRA INCENDIOS: INSTALACIONES			
4.2.4.1.1	IOJ152	Ud	SELLADO DE PASO DE TUBERÍA, DE 110 MM DE DIÁMETRO NOMINAL EXTERIOR, Y DE ENTRE 1,8 Y 7,7 MM DE ESPESOR, EN MURO DE 15 CM DE ESPESOR, PARA PROTECCIÓN PASIVA CONTRA INCENDIOS Y GARANTIZAR LA RESISTENCIA AL FUEGO EI 120, SEGÚN UNE-EN 1366-3, SISTEMA "PROMAT", CON MORTERO CEMENTOSO PROMASTOP-M "PROMAT", COLOR GRIS Y ABRAZADERA INTUMESCENTE, FC6/110 "PROMAT", EN CADA CARA DEL MURO. INCLUSO ELEMENTOS DE FIJACIÓN. INCLUYE: LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DEL PARAMENTO. APLICACIÓN DEL MORTERO, CON LLANA. COLOCACIÓN DE LAS ABRAZADERAS ALREDEDOR DEL TUBO. CIERRE DE LAS ABRAZADERAS. FIJACIÓN DE LAS ABRAZADERAS AL PARAMENTO SOPORTE. LIMPIEZA FINAL. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	mt09mrp010c	kg	Mortero cementoso Promastop-M "PROMAT", color gris, apto para ser revestido, clase X, según EOTA TR024.	0,36	1,70	0,61
	mt41php04...	Ud	Abrazadera intumescente, FC6/110 "PROMAT", de 142 mm de diámetro nominal exterior y de 120 mm de diámetro nominal interior, clase Y1, según EOTA TR024, para tubería combustible, con elementos de fijación.	2,00	30,48	60,96
	mo020	h	Oficial 1ª construcción.	0,30	22,55	6,77
	mo113	h	Peón ordinario construcción.	0,30	20,55	6,17
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	74,51	1,49
	3,00	%	Costes indirectos		76,00	
			Clase: Mano de obra			12,94
			Clase: Materiales			61,57
			Clase: Medios auxiliares			1,49
			Clase: 3 % Costes indirectos			2,28
			Coste total			78,28
			SETENTA Y OCHO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS			
4.2.5	IBMS		INSTALACIÓN DE CONTROL			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 68
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.2.5.1	ICS096	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTADOR DE ENERGÍA, DIÁMETRO NOMINAL DN 65, PARA CAUDAL NOMINAL 25 M³/H, FORMADO POR UN CONTADOR VOLUMÉTRICO POR ULTRASONIDOS, UN MÓDULO ELECTRÓNICO PARA LECTURA DE DATOS, EXTRAÍBLE, PARA MEDICIÓN DE TEMPERATURAS DE 0 A 150°C, CON MÓDULO PARA LECTURA A DISTANCIA DEL CONTADOR MEDIANTE BUS DE COMUNICACIÓN, DOS SONDAS DE TEMPERATURA PT 1000, UNA PARA LA IDA Y OTRA PARA EL RETORNO Y DOS ENTRADAS DE IMPULSOS PARA CONTADORES DE CAL INCLUSO ELEMENTOS DE MONTAJE Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. AISLADO Y ACABADO EN ALUMINIO BRILLANTE. TOTALMENTE MONTADO, CONEXIONADO Y PROBADO. CON TARJETA DE COMUNICACIÓN BACNET, MODBUS O LONWORKS. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN FUNCIONAMIENTO. INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN DEL CONTADOR. CONEXIONADO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	OFmatcon006	Ud	Caudalímetro qp 25,0 m³/h, 300 mm x DN65, PN25 - 24Vac. + Tarjeta Bacnet MS/TP + Sondas.	1,00	1.034,26	1.034,26
	mt17coe05...	m	Coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 114 mm de diámetro interior y 43 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.	2,50	24,10	60,25
	mt38www0...	Ud	Material auxiliar para valvulería instalaciones de calefacción y climatización	0,85	14,36	12,21
	mt17coe110	l	Adhesivo para coquilla elastomérica.	0,64	9,37	6,00
	mt17coe150	m²	Chapa de aluminio de 0,6 mm de espesor, colocada, bordeada, solapada y remachada, para recubrimiento de tuberías previamente aisladas.	2,60	43,26	112,48
	mo004	h	Oficial 1ª calefactor.	2,30	22,55	51,87
	mo005	h	Oficial 1ª instalador de climatización.	1,80	22,55	40,59
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	1.317,66	26,35
	3,00	%	Costes indirectos		1.344,01	
			Clase: Mano de obra			92,46
			Clase: Materiales			1.225,20
			Clase: Medios auxiliares			26,35
			Clase: 3 % Costes indirectos			40,32
			Coste total			1.384,33
			MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 69
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.2.5.2	ICS079	Ud	<p>VÁLVULA DE TRES VÍAS MOTORIZADA VG88J1S1H DN80 KVS 160 CON ACTUADOR PROPORCIONAL VA1125-GGA-1 A 24V 2500N JOHNSON CONTROLS. INCLUYE CONEXIONES, PEQUEÑO MATERIAL Y MEDIOS AUXILIARES. COMPLETAMENTE INSTALADA, PROBADA Y FUNCIONANDO; I/P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL Y MEDIOS AUXILIARES, CONFORME RITE (RD 1027/2007) Y CTE DB-HE-2. MATERIALES CON MARCADO CE Y DDP (DECLARACIÓN DE PRESTACIONES) SEGÚN REGLAMENTO UE 305/2011.</p> <p>INCLUIDA LA PARTE PROPORCIONAL DE MONTAJE HIDRÁULICO Y PRUEBAS FUNCIONALES. INCLUIRÁ TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS (BRIDAS, TORNILLERÍA, RACORES, VAINAS PORTA SONDAS, ETC.) CONSISTIENDO LOS TRABAJOS DE FORMA ORIENTATIVA EN: VACIADO DE LA INSTALACIÓN AFECTADA, CORTE DE LA TUBERÍA CON SUMINISTRO COLOCACIÓN DE CONTRA BRIDAS, CONEXIONADO HIDRÁULICO DEL CAUDALÍMETRO, REPOSICIÓN DEL AISLAMIENTO EN EL MISMO ACABADO, LLENADO DE LA INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE PRESIÓN.</p> <p>INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN. CONEXIONADO. COMPROBACIÓN DE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.</p>			
	OFmt38vvg...	Ud	Válvula de 3 vías DN80 Kvs 160	1,00	1.569,25	1.569,25
	OFmt38vvg...	Ud	Actuador 24V VA1125-GGA-A Proprtional control24	1,00	621,70	621,70
	BCmt35aia...	m	Tubo de PVC rígido blind. GP-7 enchuf. D=16mm libre de halógenos	2,00	3,51	7,02
	mt38www010	Ud	Material auxiliar para instalaciones de calefacción y A.C.S.	0,10	1,65	0,17
	mo004	h	Oficial 1ª calefactor.	1,50	22,55	33,83
	mo103	h	Ayudante calefactor.	1,50	20,96	31,44
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	2.263,41	45,27
	3,00	%	Costes indirectos		2.308,68	
			Clase: Mano de obra			65,27
			Clase: Materiales			2.198,14
			Clase: Medios auxiliares			45,27
			Clase: 3 % Costes indirectos			69,26
			Coste total			2.377,94
			DOS MIL TRESCIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 70
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.2.5.3	ICS079b	Ud	VÁLVULA DE TRES VÍAS MOTORIZADA VG88J1S1H DN100 KVS 160 JOHNSON CONTROLS; INCLUYE CONEXIONES, PEQUEÑO MATERIAL Y MEDIOS AUXILIARES. COMPLETAMENTE INSTALADA, PROBADA Y FUNCIONANDO; I/P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL Y MEDIOS AUXILIARES, CONFORME RITE (RD 1027/2007) Y CTE DB-HE-2. MATERIALES CON MARCADO CE Y DDP (DECLARACIÓN DE PRESTACIONES) SEGÚN REGLAMENTO UE 305/2011. NO INCLUYE ACTUADOR, SE REUTILIZA EL EXISTENTE. INCLUIDA LA PARTE PROPORCIONAL DE MONTAJE HIDRÁULICO Y PRUEBAS FUNCIONALES. INCLUIRÁ TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS (BRIDAS, TORNILLERÍA, RACORES, VAINAS PORTA SONDAS, ETC.) CONSISTIENDO LOS TRABAJOS DE FORMA ORIENTATIVA EN: VACIADO DE LA INSTALACIÓN AFECTADA, CORTE DE LA TUBERÍA CON SUMINISTRO COLOCACIÓN DE CONTRA BRIDAS, CONEXIONADO HIDRÁULICO DEL CAUDALÍMETRO, REPOSICIÓN DEL AISLAMIENTO EN EL MISMO ACABADO, LLENADO DE LA INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE PRESIÓN. INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN. CONEXIONADO. COMPROBACIÓN DE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	OFmt38vvg...	Ud	Válvula de 3 vías DN100 Kvs 160	1,00	1.847,85	1.847,85
	BCmt35aia...	m	Tubo de PVC rígido blind. GP-7 enchuf. D=16mm libre de halógenos	2,00	3,51	7,02
	mt38www010	Ud	Material auxiliar para instalaciones de calefacción y A.C.S.	0,10	1,65	0,17
	mo004	h	Oficial 1ª calefactor.	2,00	22,55	45,10
	mo103	h	Ayudante calefactor.	2,00	20,96	41,92
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	1.942,06	38,84
	3,00	%	Costes indirectos		1.980,90	
			Clase: Mano de obra			87,02
			Clase: Materiales			1.855,04
			Clase: Medios auxiliares			38,84
			Clase: 3 % Costes indirectos			59,43
			Coste total			2.040,33
			DOS MIL CUARENTA EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 71
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.2.5.4	ICX001	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DESONDA DE TEMPERATURA DE INMERSIÓN, STS-6370D-B11 (0-10V) JOHNSON CONTROLS, CON RANGO DE FUNCIONAMIENTO MÍNIMO PARA TEMPERATURAS DE -50 A +150 °C. INCLUYE VAINA LATÓN/COBRE PN16 STS-6300W-H400 200MM G1/2" JOHNSON CONTROLS. SONDA TOTALMENTE INSTALADA, PROBADA Y EN FUNCIONAMIENTO. TOTALMENTE MONTADO, CONEXIONADO Y PROBADO. INCLUYE: APERTURA DE ROZA PARA ALOJAR EL TUBO CORRUGADO, PARA COLOCACIÓN DEL SENSOR BAJO EL EMISOR ELÉCTRICO. COLOCACIÓN DE LA SONDA EN EL TUBO. CONEXIONADO ELÉCTRICO DE LA SONDA CON EL TERMOSTATO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	OFmatson0...	Ud	Sensor de temperatura de inmersión STS-6370D-B11 Johnson controls	1,00	70,75	70,75
	OFmatson001	Ud	Vaina para instalación en tubería STS-6300W-H400 Johnson controls	1,00	21,39	21,39
	BCmt35aia...	m	Tubo de PVC rígido blind. GP-7 enchuf. D=16mm libre de halógenos	2,00	3,51	7,02
	mo004	h	Oficial 1ª calefactor.	0,80	22,55	18,04
	mo103	h	Ayudante calefactor.	0,80	20,96	16,77
	mo001	h	Oficial 1ª instalador de telecomunicaciones.	1,50	22,55	33,83
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	167,80	3,36
	3,00	%	Costes indirectos		171,16	
			Clase: Mano de obra			68,64
			Clase: Materiales			99,16
			Clase: Medios auxiliares			3,36
			Clase: 3 % Costes indirectos			5,13
			Coste total			176,29
			CIENTO SETENTA Y SEIS EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 72
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.2.5.5	ICU010b	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSMISOR DE PRESIÓN AGUA DE 0 A 10 BAR CON SALIDA 0-10V, P599VBHS401C JOHNSON CONTROLS. PRESIÓN MÍNIMA -1BAR, PRESIÓN MÁXIMA 8 BAR. TOTALMENTE MONTADO, CONEXIONADO Y PROBADO. SONDA TOTALMENTE INSTALADA, PROBADA Y EN FUNCIONAMIENTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	OFmatson0...	Ud	Sonda de presión P599VBHS401C Johnson controls	1,00	155,97	155,97
	BCmt35aia...	m	Tubo de PVC rígido blind. GP-7 enchuf. D=16mm libre de halógenos	2,00	3,51	7,02
	mo004	h	Oficial 1ª calefactor.	1,50	22,55	33,83
	mo007	h	Oficial 1ª instalador de control	1,00	22,55	22,55
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	219,37	4,39
	3,00	%	Costes indirectos		223,76	
			Clase: Mano de obra			56,38
			Clase: Materiales			162,99
			Clase: Medios auxiliares			4,39
			Clase: 3 % Costes indirectos			6,71
			Coste total			230,47
			DOSCIENTOS TREINTA EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 73
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.2.5.6	ICX030	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CELÉCTRICO METAL (70-90 E/S) PARA PUNTOS DE INTEGRACIÓN COMUNICADOS CON EQUIPOS. PREVISTOS PARA ALBERGAR DISPOSITIVOS DE CONTROL / COMUNICACIÓN DETALLADOS EN PROYECTO Y ACCESORIOS REQUERIDOS. INCLUYEN PROTECCIONES ELÉCTRICAS, TOMA DE CORRIENTE, TRANSFORMADORES PARA ALIMENTACIÓN DE DISPOSITIVOS INTERNOS Y EXTERNOS AL CUADRO, FUENTES DE ALIMENTACIÓN EN CONTÍNUA RELÉS PARA MANIOBRAS ELÉCTRICAS /SALIDAS DIGITALES Y BORNERO EXTRA PARA CABLEADO DE ELEMENTOS DE CAMPO. INCLUYE: -CONTROLADOR DE APLICACIÓN GENERAL M4 -CGM09090-0 JOHNSON CONTROLS. INCLUYE: COMUNICACIÓN MS/TP (Y N2); 18 PUNTOS (7 UI, 2 BI, 4 CO, 2 AO, 3 BO); RELOJ DE TIEMPO REAL; ENTRADA DE 24 V CA -MÓDULO DE EXPANSIÓN DE ENTRADA/SALIDA DE 18 PUNTOS M4-XPM09090-0 JOHNSON CONTROLS. INCLUYE: COMUNICACIÓN MS/TP; 18 PUNTOS (7 UI, 2 BI, 4 CO, 2 AO, 3 BO); ENTRADA DE 24 V CA -MÓDULO DE EXPANSIÓN DE ENTRADA DE 18 PUNTOS M4-XPM18000-0 JOHNSON CONTROLS. INCLUYE: COMUNICACIÓN MS/TP; 18 PUNTOS (18 BI); ENTRADA DE 24 V CA - PASARELA DE BACNET MS/TP A BACNET IP INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN Y FIJACIÓN DE LA PASARELA. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	OFmt38ilo5...	Ud	Cuadro de control con protecciones, bornas, placas montaje etc..	1,00	1.452,66	1.452,66
	OFmt38ilo5...	Ud	PASARELA MS/TP-IP	1,00	521,26	521,26
	OFSXWRC...	Ud	Controlador de zona BACnet/IP SmartX Controller RP-C-16, libremente programable, basado en IP para realizar funciones clave de HVAC para el edificio como lógicas de control avanzadas, registro de tendencias locales, gestión de horarios de uso y alarmas, para ser usado en standalone o en offline. La gran flexibilidad del equipo reside en sus numerosas entradas/salidas del tipo Ub RUNIVERSAL, las cuales se pueden programar tanto como entradas (tipo digital, contador, supervisadas, analógicas, corriente, temperatura resistivas y RTD temperatura) o salidas (analógicas), además dispone de salidas tipo triac o relé. En concreto el RP-C-16A dispone de 8 Ub, 4 triac, 4 DO (1 de las DO de 12A). Alimentación 230 VAC Equipo BACnet/IP nativo (B-AAC device profile+) Dual-port Ethernet switch incorporado para facilitar redes IT tipo estrella o Daisy chain. Protocolos soportadas: IP addressing, comunicaciones BACnet/IP y DHCP para una fáciles configuración de red. Dispone de Sensor Bus 24VDC para la alimentación y comunicación hasta 4 SmartX sensors. Dispone de Room Bus para aplicaciones de iluminación y persianas. Dispone de USB Host y mini-USB para configuración. Bluetooth integrado para uso de APP eCommissioning Tool. Programación en Script y Function Block. Dispone de Custom types, plantillas para la modificación masiva de parámetros. Marca Schneider Electric	1,00	491,04	491,04
	OF5152320...	Ud	Sonda de temperatura humedad y CO2 para conducto	3,00	364,56	1.093,68

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 74
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.2.5.7	OFSXWHH...	Ud	El módulo de relés CRS-HH-REL-10 se conecta a los controladores de sala RP-C y permite controlar las luces y las persianas. Es compatible con motores de persianas de alto voltaje (120/240 VCA). Otros tipos de motores de persianas son compatibles mediante relés externos. Si desea más información, consulte la Guía de referencias de hardware del SmartX Controller. Forma parte de las soluciones de sala conectada EcoStruxure™ para hoteles y puede combinarse con otros módulos de esta gama de productos.	1,00	300,39	300,39
	mo005b	h	Oficial 1ª instalador de control.	14,00	22,55	315,70
	mo104b	h	Ayudante instalador de control.	14,00	20,96	293,44
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	4.468,17	89,36
	3,00	%	Costes indirectos		4.557,53	
			Clase: Mano de obra			609,14
			Clase: Materiales			3.859,03
			Clase: Medios auxiliares			89,36
			Clase: 3 % Costes indirectos			136,73
			Coste total			4.694,26
			CUATRO MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS			
	ICC01b	Ud	DESMTAJE DE EQUIPOS Y ETIQUETADO DE SEÑALES DE LA INSTALACIÓN DE CONTROL EXISTENTES PARA COLOCACIÓN EN NUEVO CUADRO DE CONTROL. CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA: EL PRECIO NO INCLUYE LAS AYUDAS DE ALBAÑILERÍA PARA INSTALACIONES. INCLUYE: REPLANTEO. PASO DE TUBOS DE PROTECCIÓN EN ROZAS. NIVELACIÓN Y SUJECIÓN DE HERRAJES. EJECUCIÓN DEL CIRCUITO DE TIERRA. TENDIDO DE CABLES. MONTAJE, CONEXIONADO Y COMPROBACIÓN DE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	mo005b	h	Oficial 1ª instalador de control.	39,00	22,55	879,45
	mo104b	h	Ayudante instalador de control.	39,00	20,96	817,44
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	1.696,89	33,94
	3,00	%	Costes indirectos		1.730,83	
			Clase: Mano de obra			1.696,89
			Clase: Medios auxiliares			33,94
			Clase: 3 % Costes indirectos			51,92
			Coste total			1.782,75
			MIL SETECIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 75
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.2.5.8	ICE01	Ud	INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE LOS PUNTOS DE CONTROL, BAJO TUBO DE PVC, ACERO O BANDEJA, SEGÚN NECESIDADES CON TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS. TOTALMENTE MONTADO, CONEXIONADO Y PROBADO. INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN Y FIJACIÓN DE LOS ELEMENTOS. CONEXIONADO ELÉCTRICO Y BUSES DE COMUNICACIÓN EN CUADROS ELÉCTRICOS Y CONTROL Y EN ELEMENTOS DE CAMPO. INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN Y FIJACIÓN DE LOS ELEMENTOS. CONEXIONADO CON LA RED ELÉCTRICA. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	INSTILU13...	u	Instalación eléctrica de los puntos de control, bajo tubo de PVC, acero o bandeja, según necesidades con todos los accesorios necesarios. Alcance del suministro: a).- Canalizaciones necesarias b).- Cableados de las señales c).- Instalación de los periféricos de conducto / ambiente (excluidos los de agua) d).- Conexionado de las señales en cuadro y campo con terminales o punteras adecuadas e).- Marcaje de las mangueras con el TAG indicado en el listado de puntos f).- Tés de puntos entre cuadro y campo Nota: Los puntos de control de E/S, sus distancias están calculadas para un radio entre 20 y 55 metros desde el cuadro hasta el periférico. INCLUYE: - Suministro de materiales y trabajos requeridos para la instalación y el conexionado de cableado de bus/backbone, elementos de campo y líneas de maniobra entre cuadros eléctricos y de control de acuerdo con los materiales ofertados. (El cableado será libre de halógenos de acuerdo con la normativa vigente). - Documentación final de obra.	1,00	256,82	256,82
	mt35pry110lb	m	Cable eléctrico para transmisión de datos, buses de comunicación señales analógicas y digitales en plantas industriales e instrumentos de medida y control en zonas con ruidos eléctricos, tensión nominal 250 V, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de sección 1,5 mm² de sección, aislamiento de policloruro de vinilo (PVC), apantallado con trenza de cobre estañado (cobertura superior al 65%), cubierta de policloruro de vinilo (PVC), y con las siguientes características: no propagación de la llama, baja emisión de humos opacos, libre de halógenos y nula emisión de gases corrosivos. Según VDE 812 LiYCY.	450,00	0,20	90,00
	mt35ait040afb	m	Canal protectora de PVC rígido, exenta de halógenos, de 60x100 mm, para alojamiento de cables eléctricos, incluso accesorios. Según UNE-EN 50085-1, con grado de protección IP4X según UNE 20324.	160,00	8,68	1.388,80
	mt35aia090...	m	Tubo rígido de acero, enchufable, de 25 mm de diámetro nominal, para canalización fija en superficie. Incluso cajas de derivación, abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas).	75,00	1,82	136,50

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 76
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
	mt35aia130j	m	Tubo rígido de policarbonato, exento de halógenos según UNE-EN 50267-2-2, enchufable, curvable en caliente, de color gris, de 25 mm de diámetro nominal, para instalaciones eléctricas en edificios públicos y para evitar emisiones de humo y gases ácidos. Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 6 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con grado de protección IP547 según UNE 20324, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22. Incluso abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles).	50,00	3,84	192,00
	mt35aia030b	m	Tubo curvable de poliamida, exento de halógenos, transversalmente elástico, corrugado, de color gris, de 20 mm de diámetro nominal, para instalaciones eléctricas en edificios públicos y para evitar emisiones de humo y gases ácidos. Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con grado de protección IP 547 según UNE 20324, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22.	50,00	0,37	18,50
	mo005b	h	Oficial 1ª instalador de control.	22,00	22,55	496,10
	mo104b	h	Ayudante instalador de control.	22,00	20,96	461,12
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	3.039,84	60,80
	3,00	%	Costes indirectos		3.100,64	
			Clase: Mano de obra			957,22
			Clase: Materiales			2.082,62
			Clase: Medios auxiliares			60,80
			Clase: 3 % Costes indirectos			93,02
			Coste total			3.193,66
			TRES MIL CIENTO NOVENTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 77
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	INSTALACIONES	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.2.5.9	ICC01	Ud	<p>PROGRAMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE CONTROL DE ACUERDO AL LISTADO DE SEÑALES, PLANOS, MEMORIA Y PRESUPUESTO. COMPRENDE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MONTAJE DE EQUIPOS Y TRABAJOS DE INGENIERÍA DE PROGRAMACIÓN DE LOS CONTROLADORES MICROPROCESADOS ANTERIORMENTE DESCRITOS, ACORDES A LA MEMORIA DE FUNCIONAMIENTO. - INTEGRACIÓN DE CONTADORES - PRUEBAS EN CAMPO DE CHEQUEO DEL FUNCIONAMIENTO DE LAS SECUENCIAS DE CONTROL ACORDES A DICHA MEMORIA. - TRABAJOS DE IMPLEMENTACIÓN DE LOS PUNTOS Y VARIABLES QUE INTERVIENEN DIRECTA Ó INDIRECTAMENTE EN EL PROCESO, EN LA BASE DE DATOS GENERAL DEL SISTEMA, Y SU INTEGRACIÓN. - TRABAJOS DE GENERACIÓN DE LOS GRÁFICOS DE LAS INSTALACIONES CONTROLADAS, GENERACIÓN DE LOS DESCRIPTORES Y DINAMIZACIÓN DE LOS MISMOS. - DOCUMENTACION DE CONTROL: <ul style="list-style-type: none"> 01 – ARQUITECTURA DEL SISTEMA 02 – ESQUEMAS DE PRINCIPIO DE CONTROL 03 – LISTADO DE SEÑALES A CONTROLAR 04 – MEDICIÓN DE EQUIPOS INSTALADOS 05 – ESQUEMAS ELÉCTRICOS DE CONTROL 06 – MEMORIA DE FUNCIONAMIENTO 07 – PLANOS 08 – COMPONENTES DEL SISTEMA INSTALADO 09 – MANUALES DE MANEJO 10 – CERTIFICADOS EQUIPOS 11 – VARIOS 12.- PROPUESTA MANTENIMIENTO DEL SISTEMA. INCLUYE: PROGRAMACIÓN, GRÁFICOS, BASES DE DATOS, ALARMAS, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO. CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA: EL PRECIO NO INCLUYE LAS AYUDAS DE ALBAÑILERÍA PARA INSTALACIONES. INCLUYE: REPLANTEO. PASO DE TUBOS DE PROTECCIÓN EN ROZAS. NIVELACIÓN Y SUJECCIÓN DE HERRAJES. EJECUCIÓN DEL CIRCUITO DE TIERRA. TENDIDO DE CABLES. MONTAJE, CONEXIONADO Y COMPROBACIÓN DE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO. 			
	mo005bb	h	Ingeniero Programador control	87,00	38,71	3.367,77
	mo005b	h	Oficial 1ª instalador de control.	48,00	22,55	1.082,40
	mo104b	h	Ayudante instalador de control.	48,00	20,96	1.006,08
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	5.456,25	109,13
	3,00	%	Costes indirectos		5.565,38	
			Clase: Mano de obra			5.456,25
			Clase: Medios auxiliares			109,13
			Clase: 3 % Costes indirectos			166,96
			Coste total			5.732,34
			CINCO MIL SETECIENTOS TREINTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 78
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
5	R		REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS			
5.1	RT		FALSOS TECHOS EN INTERIORES			
5.1.1	RTB		REGISTRABLES, DE PLACAS DE ESCAYOLA			
5.1.1.1	RTB025	m²	FALSO TECHO REGISTRABLE SUSPENDIDO, SITUADO A UNA ALTURA MENOR DE 4 M, CONSTITUIDO POR: ESTRUCTURA: PERFILERÍA VISTA ACABADO LACADO, COLOR BLANCO, COMPRENDIENDO PERFILES PRIMARIOS Y SECUNDARIOS, SUSPENDIDOS DEL FORJADO O ELEMENTO SOPORTE CON VARILLAS Y CUELQUES; PLACAS: PLACAS DE ESCAYOLA, DE SUPERFICIE FISURADA, 60X60 CM. INCLUSO PERFILES ANGULARES, FIJACIONES PARA EL ANCLAJE DE LOS PERFILES Y ACCESORIOS DE MONTAJE. INCLUYE: REPLANTEO DE LOS EJES DE LA TRAMA MODULAR. NIVELACIÓN Y FIJACIÓN DE LOS PERFILES PERIMETRALES. REPLANTEO DE LOS PERFILES PRIMARIOS DE LA TRAMA. SEÑALIZACIÓN DE LOS PUNTOS DE ANCLAJE AL FORJADO O ELEMENTO SOPORTE. NIVELACIÓN Y SUSPENSIÓN DE LOS PERFILES PRIMARIOS Y SECUNDARIOS DE LA TRAMA. CORTE DE LAS PLACAS. COLOCACIÓN DE LAS PLACAS. RESOLUCIÓN DE ENCUENTROS Y PUNTOS SINGULARES. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: SUPERFICIE MEDIDA ENTRE PARAMENTOS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO, SIN DESCONTAR HUECOS PARA INSTALACIONES. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ LA SUPERFICIE REALMENTE EJECUTADA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO, SIN DESCONTAR HUECOS PARA INSTALACIONES.			
	BCmt12fac...	Ud	Varilla metálica de acero galvanizado de 6 mm de diámetro.	1,00	1,77	1,77
	BCmt12fac...	m	Perfilería vista con acabado lacado color blanco, para falsos techos registrables, incluso piezas complementarias y especiales.	4,00	1,71	6,84
	BCmt12fac...	Ud	Perfil angular para remates perimetrales.	0,60	1,71	1,03
	BCmt12fpe...	m²	Placa de escayola, de superficie fisurada, 60x60 cm, para colocar sobre perfilera vista en falsos techos registrables.	1,02	9,72	9,91
	mt12fac050	Ud	Accesorios para la instalación de falsos techos registrables.	0,20	1,46	0,29
	mo035	h	Oficial 1ª escayolista.	0,27	22,50	6,08
	mo117	h	Peón escayolista.	0,27	20,55	5,55
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	31,47	0,63
	3,00	%	Costes indirectos		32,10	
			Clase: Mano de obra			11,63
			Clase: Materiales			19,84
			Clase: Medios auxiliares			0,63
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,96
			Coste total			33,06
			TREINTA Y TRES EUROS CON SEIS CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 79
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
6	U		URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA			
6.1	UX		PAVIMENTOS EXTERIORES			
6.1.1	UXC		CONTINUOS DE HORMIGÓN			
6.1.1.1	UXC010	m²	PAVIMENTO CONTINUO DE HORMIGÓN IMPRESO, CON JUNTAS, DE 10 CM DE ESPESOR, REALIZADO CON HORMIGÓN HM-20/B/20/X0 FABRICADO EN CENTRAL Y VERTIDO DESDE CAMIÓN, EXTENDIDO Y VIBRADO MANUAL MEDIANTE REGLA VIBRANTE; COLOREADO Y ENDURECIDO SUPERFICIALMENTE MEDIANTE ESPOLVOREO CON MORTERO DECORATIVO DE RODADURA PARA PAVIMENTO DE HORMIGÓN, COLOR BLANCO, RENDIMIENTO 4,5 KG/M²; ACABADO IMPRESO EN RELIEVE PREVIA APLICACIÓN DE DESMOLDEANTE EN POLVO, COLOR BURDEOS; Y CAPA DE SELLADO FINAL CON RESINA IMPERMEABILIZANTE. CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA: EL PRECIO NO INCLUYE LA BASE DE LA SOLERA NI LA EJECUCIÓN Y EL SELLADO DE LAS JUNTAS. INCLUYE: PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO DEL HORMIGÓN. REPLANTEO DE LAS JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN, DE DILATACIÓN Y DE RETRACCIÓN. COLOCACIÓN DE ENCOFRADOS. TENDIDO DE NIVELES. RIEGO DE LA SUPERFICIE BASE. CONEXIONADO, ANCLAJE Y EMBOQUILLADO DE LAS REDES DE INSTALACIONES PROYECTADAS. VERTIDO, EXTENDIDO Y VIBRADO DEL HORMIGÓN. NIVELADO Y FRATASADO MANUAL DEL HORMIGÓN. CURADO DEL HORMIGÓN. APLICACIÓN MANUAL DEL MORTERO COLOREADO ENDURECEDOR. APLICACIÓN DEL DESMOLDEANTE HASTA CONSEGUIR UNA CUBRICIÓN TOTAL. IMPRESIÓN DEL HORMIGÓN MEDIANTE MOLDES. RETIRADA DE ENCOFRADOS. LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE DE HORMIGÓN, MEDIANTE MÁQUINA HIDROLIMPIADORA DE AGUA A PRESIÓN. APLICACIÓN DE LA RESINA DE ACABADO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: SUPERFICIE MEDIDA EN PROYECCIÓN HORIZONTAL, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ, EN PROYECCIÓN HORIZONTAL, LA SUPERFICIE REALMENTE EJECUTADA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	BCmt10hmf...	m³	Hormigón HM-20/B/20/X0, fabricado en central.	0,11	91,04	10,01
	BCmt09wnc...	kg	Mortero decorativo de rodadura para pavimento de hormigón, color blanco, compuesto de cemento, áridos de sílice, aditivos orgánicos y pigmentos.	4,50	1,21	5,45
	mt09wnc020f	kg	Desmoldeante polvo color carta pavim. horm. impreso	0,20	10,00	2,00
	BCmt09wnc...	kg	Resina impermeabilizante, para el curado y sellado de pavimentos continuos de hormigón impreso, compuesta de resina sintética en dispersión acuosa y aditivos específicos.	0,25	8,40	2,10
	BCmq06vib...	h	Regla vibrante de 3 m.	0,02	4,89	0,10
	mq08lch040	h	Hidrolimpiadora a presión.	0,14	4,75	0,67
	mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,19	22,55	4,28
	mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,31	20,96	6,50
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	31,11	0,62
	3,00	%	Costes indirectos		31,73	
			Clase: Mano de obra			10,78
			Clase: Maquinaria			0,77
			Clase: Materiales			19,56
			Clase: Medios auxiliares			0,62
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,95
			Coste total			32,68
			TREINTA Y DOS EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS			
6.1.2	UXF		MEZCLAS Y RIEGOS BITUMINOSOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 80
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
6.1.2.1	UXF010	m²	CAPA DE 5 CM DE ESPESOR DE MEZCLA BITUMINOSA CONTINUA EN CALIENTE AC16 SURF D, PARA CAPA DE RODADURA, DE COMPOSICIÓN DENSA, CON ÁRIDO GRANÍTICO DE 16 MM DE TAMAÑO MÁXIMO Y BETÚN ASFÁLTICO DE PENETRACIÓN. CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA: EL PRECIO NO INCLUYE LA CAPA BASE. INCLUYE: REPLANTEO DE NIVELES. TRANSPORTE DE LA MEZCLA BITUMINOSA. EXTENSIÓN DE LA MEZCLA BITUMINOSA. COMPACTACIÓN DE LA CAPA DE MEZCLA BITUMINOSA. EJECUCIÓN DE JUNTAS TRANSVERSALES Y LONGITUDINALES EN LA CAPA DE MEZCLA BITUMINOSA. LIMPIEZA FINAL. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: SUPERFICIE MEDIDA EN PROYECCIÓN HORIZONTAL, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ, EN PROYECCIÓN HORIZONTAL, LA SUPERFICIE REALMENTE EJECUTADA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	mt47aag02...	t	Mezcla bituminosa continua en caliente AC16 surf D, para capa de rodadura, de composición densa, con árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico de penetración, según UNE-EN 13108-1.	0,18	79,41	14,29
	mq11ext030	h	Extendidora asfáltica de cadenas, de 81 kW.	0,01	212,52	2,13
	mq02ron010a	h	Rodillo vibrante tándem autopropulsado, de 24,8 kW, de 2450 kg, anchura de trabajo 100 cm.	0,01	52,10	0,52
	mq11com010	h	Compactador de neumáticos autopropulsado, de 12/22 t.	0,01	60,96	0,61
	mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,01	22,55	0,23
	mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,02	20,96	0,42
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	18,20	0,36
	3,00	%	Costes indirectos		18,56	
			Clase: Mano de obra			0,65
			Clase: Maquinaria			3,26
			Clase: Materiales			14,29
			Clase: Medios auxiliares			0,36
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,56
			Coste total			19,12
			DIECINUEVE EUROS CON DOCE CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 81
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	GESTIÓN DE RESIDUOS	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
7	G		GESTIÓN DE RESIDUOS			
7.1	GR		GESTIÓN DE RESIDUOS INERTES			
7.1.1	GRA		TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES			
7.1.1.1	GRA010	Ud	TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES DE PAPEL Y CARTÓN, PRODUCIDOS EN OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O DEMOLICIÓN, CON CONTENEDOR DE 6 M³, A VERTEDERO ESPECÍFICO, INSTALACIÓN DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EXTERNA A LA OBRA O CENTRO DE VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN DE RESIDUOS. INCLUSO SERVICIO DE ENTREGA, ALQUILER Y RECOGIDA EN OBRA DEL CONTENEDOR. INCLUYE: CARGA A CAMIÓN DEL CONTENEDOR. TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A VERTEDERO ESPECÍFICO, INSTALACIÓN DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EXTERNA A LA OBRA O CENTRO DE VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN DE RESIDUOS. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE TRANSPORTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	mq04res01...	Ud	Carga y cambio de contenedor de 6 m³, para recogida de residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.	1,00	108,66	108,66
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	108,66	2,17
	3,00	%	Costes indirectos		110,83	
			Clase: Maquinaria Clase: Medios auxiliares Clase: 3 % Costes indirectos			108,66 2,17 3,32
			Coste total			114,15
			CIENTO CATORCE EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS			
7.1.1.2	GRA010b	Ud	TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES METÁLICOS PRODUCIDOS EN OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O DEMOLICIÓN, CON CONTENEDOR DE 6 M³, A VERTEDERO ESPECÍFICO, INSTALACIÓN DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EXTERNA A LA OBRA O CENTRO DE VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN DE RESIDUOS. INCLUSO SERVICIO DE ENTREGA, ALQUILER Y RECOGIDA EN OBRA DEL CONTENEDOR. INCLUYE: CARGA A CAMIÓN DEL CONTENEDOR. TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A VERTEDERO ESPECÍFICO, INSTALACIÓN DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EXTERNA A LA OBRA O CENTRO DE VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN DE RESIDUOS. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE TRANSPORTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	mq04res01...	Ud	Carga y cambio de contenedor de 6 m³, para recogida de residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.	1,00	108,66	108,66
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	108,66	2,17
	3,00	%	Costes indirectos		110,83	

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 82
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	GESTIÓN DE RESIDUOS	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
			Clase: Maquinaria Clase: Medios auxiliares Clase: 3 % Costes indirectos Coste total			108,66 2,17 3,32 114,15
			CIENTO CATORCE EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS			
7.1.1.3	GRA010c	Ud	TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES PLÁSTICOS PRODUCIDOS EN OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O DEMOLICIÓN, CON CONTENEDOR DE 6 M³, A VERTEDERO ESPECÍFICO, INSTALACIÓN DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EXTERNA A LA OBRA O CENTRO DE VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN DE RESIDUOS. INCLUSO SERVICIO DE ENTREGA, ALQUILER Y RECOGIDA EN OBRA DEL CONTENEDOR. INCLUYE: CARGA A CAMIÓN DEL CONTENEDOR. TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A VERTEDERO ESPECÍFICO, INSTALACIÓN DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EXTERNA A LA OBRA O CENTRO DE VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN DE RESIDUOS. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE TRANSPORTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	mq04res01...	Ud	Carga y cambio de contenedor de 6 m³, para recogida de residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.	1,00	108,66	108,66
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	108,66	2,17
	3,00	%	Costes indirectos		110,83	
			Clase: Maquinaria Clase: Medios auxiliares Clase: 3 % Costes indirectos Coste total			108,66 2,17 3,32 114,15
			CIENTO CATORCE EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 83
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	GESTIÓN DE RESIDUOS	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
7.1.1.4	GRA010e	Ud	TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES DE HORMIGONES, MORTEROS Y PREFABRICADOS PRODUCIDOS EN OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O DEMOLICIÓN, CON CONTENEDOR DE 6 M³, A VERTEDERO ESPECÍFICO, INSTALACIÓN DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EXTERNA A LA OBRA O CENTRO DE VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN DE RESIDUOS. INCLUSO SERVICIO DE ENTREGA, ALQUILER Y RECOGIDA EN OBRA DEL CONTENEDOR. INCLUYE: CARGA A CAMIÓN DEL CONTENEDOR. TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A VERTEDERO ESPECÍFICO, INSTALACIÓN DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EXTERNA A LA OBRA O CENTRO DE VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN DE RESIDUOS. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE TRANSPORTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	mq04res01...	Ud	Carga y cambio de contenedor de 6 m³, para recogida de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados, producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.	1,00	82,49	82,49
	% 3,00	% %	Costes directos complementarios Costes indirectos	2,00	82,49 84,14	1,65
			Clase: Maquinaria Clase: Medios auxiliares Clase: 3 % Costes indirectos			82,49 1,65 2,52
			Coste total			86,66
			OCHENTA Y SEIS EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS			
7.1.1.5	GRA010d	Ud	TRANSPORTE DE MEZCLA SIN CLASIFICAR DE RESIDUOS INERTES PRODUCIDOS EN OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O DEMOLICIÓN, CON CONTENEDOR DE 6 M³, A VERTEDERO ESPECÍFICO, INSTALACIÓN DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EXTERNA A LA OBRA O CENTRO DE VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN DE RESIDUOS. INCLUSO SERVICIO DE ENTREGA, ALQUILER Y RECOGIDA EN OBRA DEL CONTENEDOR. INCLUYE: CARGA A CAMIÓN DEL CONTENEDOR. TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A VERTEDERO ESPECÍFICO, INSTALACIÓN DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EXTERNA A LA OBRA O CENTRO DE VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN DE RESIDUOS. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE TRANSPORTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	mq04res01...	Ud	Carga y cambio de contenedor de 6 m³, para recogida de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.	1,00	140,68	140,68
	% 3,00	% %	Costes directos complementarios Costes indirectos	2,00	140,68 143,49	2,81
			Clase: Maquinaria Clase: Medios auxiliares Clase: 3 % Costes indirectos			140,68 2,81 4,30

 amas <small>Agencia Madrileña de Atención Social</small>	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 84
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	GESTIÓN DE RESIDUOS	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
			Coste total			147,79
			CIENTO CUARENTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS			
7.1.2	GRB		ENTREGA DE RESIDUOS INERTES A GESTOR AUTORIZADO			
7.1.2.1	GRB010	Ud	CANON DE VERTIDO POR ENTREGA DE CONTENEDOR DE 6 M³ CON RESIDUOS INERTES DE PAPEL Y CARTÓN, PRODUCIDOS EN OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O DEMOLICIÓN, EN VERTEDERO ESPECÍFICO, INSTALACIÓN DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EXTERNA A LA OBRA O CENTRO DE VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN DE RESIDUOS. CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA: EL PRECIO NO INCLUYE EL SERVICIO DE ENTREGA, EL ALQUILER, LA RECOGIDA EN OBRA DEL CONTENEDOR NI EL TRANSPORTE. INCLUYE: NADA. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE ENTREGADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	mq04res02...	Ud	Canon de vertido por entrega de contenedor de 6 m³ con residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de mampostero de albañil de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	1,00	77,47	77,47
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	77,47	1,55
	3,00	%	Costes indirectos		79,02	
			Clase: Maquinaria			77,47
			Clase: Medios auxiliares			1,55
			Clase: 3 % Costes indirectos			2,37
			Coste total			81,39
			OCHENTA Y UN EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 85
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	GESTIÓN DE RESIDUOS	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
7.1.2.2	GRB010b	Ud	CANON DE VERTIDO POR ENTREGA DE CONTENEDOR DE 6 M³ CON RESIDUOS INERTES METÁLICOS PRODUCIDOS EN OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O DEMOLICIÓN, EN VERTEDERO ESPECÍFICO, INSTALACIÓN DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EXTERNA A LA OBRA O CENTRO DE VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN DE RESIDUOS. CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA: EL PRECIO NO INCLUYE EL SERVICIO DE ENTREGA, EL ALQUILER, LA RECOGIDA EN OBRA DEL CONTENEDOR NI EL TRANSPORTE. INCLUYE: NADA. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE ENTREGADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	mq04res02...	Ud	Canon de vertido por entrega de contenedor de 6 m³ con residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de mampostero de albañil de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	1,00	77,47	77,47
	% 3,00	% %	Costes directos complementarios Costes indirectos	2,00	77,47 79,02	1,55
			Clase: Maquinaria Clase: Medios auxiliares Clase: 3 % Costes indirectos			77,47 1,55 2,37
			Coste total			81,39
			OCHENTA Y UN EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS			
7.1.2.3	GRB010c	Ud	CANON DE VERTIDO POR ENTREGA DE CONTENEDOR DE 6 M³ CON RESIDUOS INERTES PLÁSTICOS PRODUCIDOS EN OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O DEMOLICIÓN, EN VERTEDERO ESPECÍFICO, INSTALACIÓN DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EXTERNA A LA OBRA O CENTRO DE VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN DE RESIDUOS. CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA: EL PRECIO NO INCLUYE EL SERVICIO DE ENTREGA, EL ALQUILER, LA RECOGIDA EN OBRA DEL CONTENEDOR NI EL TRANSPORTE. INCLUYE: NADA. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE ENTREGADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	mq04res02...	Ud	Canon de vertido por entrega de contenedor de 6 m³ con residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de mampostero de albañil de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	1,00	135,69	135,69
	% 3,00	% %	Costes directos complementarios Costes indirectos	2,00	135,69 138,40	2,71
			Clase: Maquinaria Clase: Medios auxiliares Clase: 3 % Costes indirectos			135,69 2,71 4,15

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 86
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	GESTIÓN DE RESIDUOS	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
			Coste total			142,55
			CIENTO CUARENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS			
7.1.2.4	GRB010e	Ud	CANON DE VERTIDO POR ENTREGA DE CONTENEDOR DE 6 M³ CON RESIDUOS INERTES DE HORMIGONES, MORTEROS Y PREFABRICADOS PRODUCIDOS EN OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O DEMOLICIÓN, EN VERTEDERO ESPECÍFICO, INSTALACIÓN DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EXTERNA A LA OBRA O CENTRO DE VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN DE RESIDUOS. CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA: EL PRECIO NO INCLUYE EL SERVICIO DE ENTREGA, EL ALQUILER, LA RECOGIDA EN OBRA DEL CONTENEDOR NI EL TRANSPORTE. INCLUYE: NADA. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE ENTREGADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	mq04res02...	Ud	Canon de vertido por entrega de contenedor de 6 m³ con residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de mampostero de albañil de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	1,00	40,96	40,96
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	40,96	0,82
	3,00	%	Costes indirectos		41,78	
			Clase: Maquinaria			40,96
			Clase: Medios auxiliares			0,82
			Clase: 3 % Costes indirectos			1,25
			Coste total			43,03
			CUARENTA Y TRES EUROS CON TRES CÉNTIMOS			
7.1.2.5	GRB010d	Ud	CANON DE VERTIDO POR ENTREGA DE CONTENEDOR DE 6 M³ CON MEZCLA SIN CLASIFICAR DE RESIDUOS INERTES PRODUCIDOS EN OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O DEMOLICIÓN, EN VERTEDERO ESPECÍFICO, INSTALACIÓN DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EXTERNA A LA OBRA O CENTRO DE VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN DE RESIDUOS. CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA: EL PRECIO NO INCLUYE EL SERVICIO DE ENTREGA, EL ALQUILER, LA RECOGIDA EN OBRA DEL CONTENEDOR NI EL TRANSPORTE. INCLUYE: NADA. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE ENTREGADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.			
	mq04res02...	Ud	Canon de vertido por entrega de contenedor de 6 m³ con mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de mampostero de albañil de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	1,00	91,28	91,28
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	91,28	1,83

 amas <small>Agencia Madrileña de Atención Social</small>	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 87
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	GESTIÓN DE RESIDUOS	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
	3,00	%	Costes indirectos		93,11	
			Clase: Maquinaria			91,28
			Clase: Medios auxiliares			1,83
			Clase: 3 % Costes indirectos			2,79
			Coste total			95,90
			NOVENTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 88
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	SEGURIDAD Y SALUD	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
8	Y		SEGURIDAD Y SALUD			
8.1	YC		SISTEMAS DE PROTECCIÓN COLECTIVA			
8.1.1	YCU		PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS			
8.1.1.1	YCU010	Ud	EXTINTOR PORTÁTIL DE POLVO QUÍMICO ABC POLIVALENTE, CON PRESIÓN INCORPORADA CON NITRÓGENO, CON 6 KG DE AGENTE EXTINTOR, DE EFICACIA 27A-183B, CON CASCO DE ACERO CON REVESTIMIENTO INTERIOR RESISTENTE A LA CORROSIÓN Y ACABADO EXTERIOR CON PINTURA EPOXI COLOR ROJO, TUBO Sonda, VÁLVULA DE PALANCA, ANILLA DE SEGURIDAD, MANÓMETRO, BASE DE PLÁSTICO Y MANGUERA CON BOQUILLA DIFUSORA, AMORTIZABLE EN 3 USOS. INCLUYE: MARCADO DE LA SITUACIÓN DE LOS EXTINTORES EN LOS PARAMENTOS. COLOCACIÓN Y FIJACIÓN DE SOPORTES. CUELQUE DE LOS EXTINTORES. SEÑALIZACIÓN. TRANSPORTE HASTA EL LUGAR DE ALMACENAJE O RETIRADA A CONTENEDOR. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE COLOCADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.			
	BCmt41ixi1...	Ud	Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente, con presión incorporada con nitrógeno, con 6 kg de agente extintor, de eficacia 27A-183B, con casco de acero con revestimiento interior resistente a la corrosión y acabado exterior con pintura epoxi color rojo, tubo sonda, válvula de palanca, anilla de seguridad, manómetro, base de plástico y manguera con boquilla difusora, con soporte y accesorios de montaje, según UNE-EN 3.	0,33	39,64	13,08
	mo120	h	Peón Seguridad y Salud.	0,11	20,55	2,26
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	15,34	0,31
	3,00	%	Costes indirectos		15,65	
			Clase: Mano de obra			2,26
			Clase: Materiales			13,08
			Clase: Medios auxiliares			0,31
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,47
			Coste total			16,12
			DIECISEIS EUROS CON DOCE CÉNTIMOS			
8.2	YI		EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL			
8.2.1	YIC		PARA LA CABEZA			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 89
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	SEGURIDAD Y SALUD	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
8.2.1.1	YIC010	Ud	CASCO DE PROTECCIÓN, DESTINADO A PROTEGER AL USUARIO CONTRA LA CAÍDA DE OBJETOS Y LAS CONSECUENTES LESIONES CEREBRALES Y FRACTURAS DE CRÁNEO, AMORTIZABLE EN 10 USOS. INCLUYE: NADA. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE SUMINISTRADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.			
	BCmt50epc...	Ud	Casco de protección, EPI de categoría II, según EN 397 y UNE-EN 13087-7, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.	0,10	5,57	0,56
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	0,56	0,01
	3,00	%	Costes indirectos		0,57	
			Clase: Materiales			0,56
			Clase: Medios auxiliares			0,01
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,02
			Coste total			0,59
			CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS			
8.2.2	YIJ		PARA LOS OJOS Y LA CARA			
8.2.2.1	YIJ010	Ud	GAFAS DE PROTECCIÓN CON MONTURA INTEGRAL, DE USO BÁSICO, CON OCULAR ÚNICO SOBRE UNA MONTURA FLEXIBLE Y CINTA ELÁSTICA, AMORTIZABLE EN 5 USOS. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE SUMINISTRADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.			
	mt50epj010...	Ud	Gafas de protección con montura integral, EPI de categoría II, según UNE-EN 166, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	0,20	11,05	2,21
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	2,21	0,04
	3,00	%	Costes indirectos		2,25	
			Clase: Materiales			2,21
			Clase: Medios auxiliares			0,04
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,07
			Coste total			2,32
			DOS EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 90
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	SEGURIDAD Y SALUD	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
8.2.2.2	YIJ010b	Ud	SUMINISTRO DE PANTALLA DE PROTECCIÓN FACIAL, RESISTENTE A ARCO ELÉCTRICO Y CORTOCIRCUITO, CON VISOR DE PANTALLA UNIDO A UN PROTECTOR FRONTAL CON BANDA DE CABEZA AJUSTABLE, AMORTIZABLE EN 5 USOS.			
	mt50epj010...	Ud	Pantalla de protección facial, resistente a arco eléctrico y cortocircuito, EPI de categoría II, según UNE-EN 166, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	0,20	15,00	3,00
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	3,00	0,06
	3,00	%	Costes indirectos		3,06	
			Clase: Materiales			3,00
			Clase: Medios auxiliares			0,06
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,09
			Coste total			3,15
			TRES EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS			
8.2.2.3	YIJ010c	Ud	SUMINISTRO DE PANTALLA DE PROTECCIÓN FACIAL, PARA SOLDADORES, CON ARMAZÓN OPACO Y MIRILLA FIJA, CON FIJACIÓN EN LA CABEZA Y CON FILTROS DE SOLDADURA, AMORTIZABLE EN 5 USOS.			
	mt50epj010...	Ud	Pantalla de protección facial, para soldadores, con fijación en la cabeza y con filtros de soldadura, EPI de categoría II, según UNE-EN 166, UNE-EN 175 y UNE-EN 169, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	0,20	24,25	4,85
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	4,85	0,10
	3,00	%	Costes indirectos		4,95	
			Clase: Materiales			4,85
			Clase: Medios auxiliares			0,10
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,15
			Coste total			5,10
			CINCO EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS			
8.2.3	YIM		PARA LAS MANOS Y LOS BRAZOS			
8.2.3.1	YIM010	Ud	PAR DE GUANTES CONTRA RIESGOS MECÁNICOS, DE ALGODÓN CON REFUERZO DE SERRAJE VACUNO EN LA PALMA, RESISTENTE A LA ABRASIÓN, AL CORTE POR CUCHILLA, AL RASGADO Y A LA PERFORACIÓN, AMORTIZABLE EN 4 USOS.			
			CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.			
			CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE SUMINISTRADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.			
	mt50epm01...	Ud	Par de guantes contra riesgos mecánicos, EPI de categoría II, según UNE-EN 420 y UNE-EN 388, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	0,25	14,84	3,71
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	3,71	0,07
	3,00	%	Costes indirectos		3,78	
			Clase: Materiales			3,71
			Clase: Medios auxiliares			0,07
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,11
			Coste total			3,89
			TRES EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS			
8.2.4	YIO		PARA LOS OÍDOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 91
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	SEGURIDAD Y SALUD	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
8.2.4.1	YIO020	Ud	JUEGO DE TAPONES DESECHABLES, MOLDEABLES, DE ESPUMA DE POLIURETANO ANTIALÉRGICA, CON ATENUACIÓN ACÚSTICA DE 31 DB, AMORTIZABLE EN 1 USO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE SUMINISTRADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.			
	mt50epo02...	Ud	Juego de tapones desechables, moldeables, con atenuación acústica de 31 dB, EPI de categoría II, según UNE-EN 352-2 y UNE-EN 458, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	1,00	0,02	0,02
	3,00	%	Costes indirectos		0,02	
			Clase: Materiales			0,02
			Coste total			0,02
			DOS CÉNTIMOS			
8.2.5	YIP		PARA LOS PIES Y LAS PIERNAS			
8.2.5.1	YIP010	Ud	PAR DE BOTAS DE MEDIA CAÑA DE SEGURIDAD, CON PUNTERA RESISTENTE A UN IMPACTO DE HASTA 200 J Y A UNA COMPRESIÓN DE HASTA 15 KN, CON RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO, CON CÓDIGO DE DESIGNACIÓN SB, AMORTIZABLE EN 2 USOS. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE SUMINISTRADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.			
	mt50epp01...	Ud	Par de botas de media caña de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con resistencia al deslizamiento, EPI de categoría II, según UNE-EN ISO 20344 y UNE-EN ISO 20345, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	0,50	49,40	24,70
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	24,70	0,49
	3,00	%	Costes indirectos		25,19	
			Clase: Materiales			24,70
			Clase: Medios auxiliares			0,49
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,76
			Coste total			25,95
			VEINTICINCO EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS			
8.2.6	YIU		PARA EL CUERPO (VESTUARIO DE PROTECCIÓN)			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 92
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	SEGURIDAD Y SALUD	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
8.2.6.1	YIU030	Ud	PETO DE ALTA VISIBILIDAD, DE MATERIAL FLUORESCENTE, ENCARGADO DE AUMENTAR LA VISIBILIDAD DEL USUARIO DURANTE EL DÍA, COLOR AMARILLO, AMORTIZABLE EN 5 USOS. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE SUMINISTRADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.			
	mt50epu03...	Ud	Peto de alta visibilidad, de material fluorescente, color amarillo, EPI de categoría II, según UNE-EN 471 y UNE-EN 340, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	0,20	61,55	12,31
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	12,31	0,25
	3,00	%	Costes indirectos		12,56	
			Clase: Materiales			12,31
			Clase: Medios auxiliares			0,25
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,38
			Coste total			12,94
			DOCE EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			
8.2.6.2	YIU005	Ud	MONO DE PROTECCIÓN, AMORTIZABLE EN 5 USOS. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE SUMINISTRADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.			
	mt50epu005e	Ud	Mono de protección, EPI de categoría I, según UNE-EN 340, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	0,20	21,00	4,20
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	4,20	0,08
	3,00	%	Costes indirectos		4,28	
			Clase: Materiales			4,20
			Clase: Medios auxiliares			0,08
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,13
			Coste total			4,41
			CUATRO EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS			
8.2.7	YIV		PARA LAS VÍAS RESPIRATORIAS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 93
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	SEGURIDAD Y SALUD	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
8.2.7.1	YIV020	Ud	MASCARILLA AUTOFILTRANTE CONTRA PARTÍCULAS, FABRICADA TOTALMENTE DE MATERIAL FILTRANTE, QUE CUBRE LA NARIZ, LA BOCA Y LA BARBILLA, GARANTIZANDO UN AJUSTE HERMÉTICO A LA CARA DEL TRABAJADOR FRENTE A LA ATMÓSFERA AMBIENTE, FFP2, AMORTIZABLE EN 1 USO. INCLUYE: NADA. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE SUMINISTRADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.			
	BCmt50epv...	Ud	Mascarilla autofiltrante contra partículas, FFP2, EPI de categoría III, según UNE-EN 149, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.	1,00	3,48	3,48
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	3,48	0,07
	3,00	%	Costes indirectos		3,55	
			Clase: Materiales			3,48
			Clase: Medios auxiliares			0,07
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,11
			Coste total			3,66
			TRES EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS			
8.3	YM		MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS			
8.3.1	YMM		MATERIAL MÉDICO			
8.3.1.1	YMM010	Ud	BOTIQUÍN DE URGENCIA PARA CASETA DE OBRA, PROVISTO DE DESINFECTANTES Y ANTISÉPTICOS AUTORIZADOS, GASAS ESTÉRILES, ALGODÓN HIDRÓFILO, VENDA, ESPARADRAPO, APÓSITOS ADHESIVOS, UN PAR DE TIJERAS, PINZAS, GUANTES DESECHABLES, BOLSA DE GOMA PARA AGUA Y HIELO, ANTIESPASMÓDICOS, ANALGÉSICOS, TÓNICOS CARDÍACOS DE URGENCIA, UN TORNQUETE, UN TERMÓMETRO CLÍNICO Y JERINGUILLAS DESECHABLES, FIJADO AL PARAMENTO CON TORNILLOS Y TACOS. INCLUYE: REPLANTEO EN EL PARAMENTO. COLOCACIÓN Y FIJACIÓN MEDIANTE TORNILLOS. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE COLOCADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.			
	BCmt50eca...	Ud	Botiquín de urgencia provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables, bolsa de goma para agua y hielo, antiespasmódicos, analgésicos, tónicos cardíacos de urgencia, un torniquete, un termómetro clínico y jeringuillas desechables, con tornillos y tacos para fijar al paramento.	1,00	115,75	115,75
	mo120	h	Peón Seguridad y Salud.	0,22	20,55	4,52
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	120,27	2,41
	3,00	%	Costes indirectos		122,68	
			Clase: Mano de obra			4,52
			Clase: Materiales			115,75
			Clase: Medios auxiliares			2,41
			Clase: 3 % Costes indirectos			3,68
			Coste total			126,36

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 94
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	SEGURIDAD Y SALUD	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
8.3.1.2	YMM011	Ud	CIENTO VEINTISEIS EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS			
		Ud	BOLSA DE HIELO, CAJA DE APÓSITOS, PAQUETE DE ALGODÓN, ROLLO DE ESPARADRAPO, CAJA DE ANALGÉSICO DE ÁCIDO ACETILSALICÍLICO, CAJA DE ANALGÉSICO DE PARACETAMOL, BOTELLA DE AGUA OXIGENADA, BOTELLA DE ALCOHOL DE 96°, FRASCO DE TINTURA DE YODO PARA EL BOTIQUÍN DE URGENCIA COLOCADO EN LA CASETA DE OBRA, DURANTE EL TRANCURSO DE LA OBRA. INCLUYE: NADA. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE SUMINISTRADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.			
	mt50eca011b	Ud	Bolsa para hielo, de 250 cm³, para reposición de botiquín de urgencia.	1,00	4,12	4,12
	mt50eca011e	Ud	Apósitos adhesivos, en caja de 120 unidades, para reposición de botiquín de urgencia.	1,00	7,43	7,43
	mt50eca011f	Ud	Algodón hidrófilo, en paquete de 100 g, para reposición de botiquín de urgencia.	1,00	1,22	1,22
	mt50eca011g	Ud	Esparadrapo, en rollo de 5 cm de ancho y 5 m de longitud, para reposición de botiquín de urgencia.	1,00	5,06	5,06
	mt50eca011i	Ud	Analgésico de ácido acetilsalicílico, en caja de 20 comprimidos, para reposición de botiquín de urgencia.	1,00	1,69	1,69
	mt50eca011j	Ud	Analgésico de paracetamol, en caja de 20 comprimidos, para reposición de botiquín de urgencia.	1,00	1,89	1,89
	mt50eca011l	Ud	Botella de agua oxigenada, de 250 cm³, para reposición de botiquín de urgencia.	1,00	2,30	2,30
	mt50eca011m	Ud	Botella de alcohol de 96°, de 250 cm³, para reposición de botiquín de urgencia.	1,00	1,82	1,82
	mt50eca011n	Ud	Frasco de tintura de yodo, de 100 cm³, para reposición de botiquín de urgencia.	1,00	3,31	3,31
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	28,84	0,58
	3,00	%	Costes indirectos		29,42	
			Clase: Materiales			28,84
			Clase: Medios auxiliares			0,58
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,88
			Coste total			30,30
			TREINTA EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS			
8.4	YP		INSTALACIONES PROVISIONALES DE HIGIENE Y BIENESTAR			
8.4.1	YPA		ACOMETIDAS A CASETAS PREFABRICADAS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 96
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	SEGURIDAD Y SALUD	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
8.4.1.3	YPA010c	Ud	ACOMETIDA PROVISIONAL DE ELECTRICIDAD AÉREA A CASETA PREFABRICADA DE OBRA. INCLUSO CONEXIÓN AL CUADRO ELÉCTRICO PROVISIONAL DE OBRA, HASTA UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 50 M. INCLUYE: REPLANTEO DE LOS APOYOS DE MADERA BIEN ENTIBADOS. APLANADO Y ORIENTACIÓN DE LOS APOYOS. TENDIDO DEL CONDUCTOR. TENSADO DE LOS CONDUCTORES ENTRE APOYOS. GRAPADO DEL CABLE EN MUROS. INSTALACIÓN DE LAS CAJAS DE DERIVACIÓN Y PROTECCIÓN. MONTAJE, CONEXIONADO Y COMPROBACIÓN DE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. DESMONTAJE DEL CONJUNTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE EJECUTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.			
	mt50ica010a	Ud	Acometida provisional eléctrica a caseta prefabricada de obra.	1,00	236,55	236,55
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	236,55	4,73
	3,00	%	Costes indirectos		241,28	
			Clase: Materiales Clase: Medios auxiliares Clase: 3 % Costes indirectos Coste total			236,55 4,73 7,24 248,52
			DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS			
8.4.2	YPC		CASSETAS (ALQUILER/CONSTRUCCIÓN/ADAPTACIÓN DE LOCALES)			
8.4.2.1	YPC010	Ud	MES DE ALQUILER DE CASETA PREFABRICADA PARA ASEOS EN OBRA, DE DIMENSIONES 2,50X2,40X2,30 M (6,00 M²), COMPUESTA POR: ESTRUCTURA METÁLICA, CERRAMIENTO DE CHAPA CON TERMINACIÓN DE PINTURA PRELACADA, CUBIERTA DE CHAPA, AISLAMIENTO INTERIOR, INSTALACIONES DE FONTANERÍA, SANEAMIENTO Y ELECTRICIDAD, TUBOS FLUORESCENTES Y PUNTO DE LUZ EXTERIOR, TERMO ELÉCTRICO, VENTANAS DE ALUMINIO CON LUNA Y REJAS, PUERTA DE ENTRADA DE CHAPA, SUELO CONTRACHAPADO HIDRÓFUGO CON CAPA ANTIDESLIZANTE, REVESTIMIENTO DE TABLERO EN PAREDES, INODORO, PLATO DE DUCHA Y LAVABO DE DOS GRIFOS Y PUERTA DE MADERA EN INODORO Y CORTINA EN DUCHA. CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA: EL PRECIO INCLUYE LA LIMPIEZA Y EL MANTENIMIENTO DE LA CASETA DURANTE EL PERIODO DE ALQUILER. INCLUYE: MONTAJE, INSTALACIÓN Y COMPROBACIÓN. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: AMORTIZACIÓN EN FORMA DE ALQUILER MENSUAL, SEGÚN CONDICIONES DEFINIDAS EN EL CONTRATO SUSCRITO CON LA EMPRESA SUMINISTRADORA.			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 97
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	SEGURIDAD Y SALUD	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
	mt50cas010b	Ud	Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra, de 2,50x2,40x2,30 m (6,00 m²), compuesta por: estructura metálica mediante perfiles conformados en frío; cerramiento de chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada; cubierta de chapa galvanizada ondulada reforzada con perfil de acero; aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido; instalaciones de fontanería, saneamiento y electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; termo eléctrico de 50 litros de capacidad; ventanas correderas de aluminio anodizado, con luna de 6 mm y rejas; puerta de entrada de chapa galvanizada de 1 mm con cerradura; suelo contrachapado hidrófugo con capa fenólica antideslizante; revestimiento de tablero melaminado en paredes; inodoro, plato de ducha y lavabo de dos grifos, de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante; puerta de madera en inodoro y cortina en ducha. Según R.D. 1627/1997.	1,00	185,64	185,64
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	185,64	3,71
	3,00	%	Costes indirectos		189,35	
			Clase: Materiales Clase: Medios auxiliares Clase: 3 % Costes indirectos			185,64 3,71 5,68
			Coste total			195,03
			CIENTO NOVENTA Y CINCO EUROS CON TRES CÉNTIMOS			
8.4.2.2	YPC020b	Ud	MES DE ALQUILER DE CASETA PREFABRICADA PARA VESTUARIOS EN OBRA, DE DIMENSIONES 4,20X2,33X2,30 M (9,80 M²), COMPUESTA POR: ESTRUCTURA METÁLICA, CERRAMIENTO DE CHAPA CON TERMINACIÓN DE PINTURA PRELACADA, CUBIERTA DE CHAPA, AISLAMIENTO INTERIOR, INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD, TUBOS FLUORESCENTES Y PUNTO DE LUZ EXTERIOR, VENTANAS DE ALUMINIO CON LUNA Y REJAS, PUERTA DE ENTRADA DE CHAPA, SUELO DE AGLOMERADO REVESTIDO CON PVC CONTINUO Y POLIESTIRENO CON APOYO EN BASE DE CHAPA Y REVESTIMIENTO DE TABLERO EN PAREDES. CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA: EL PRECIO INCLUYE LA LIMPIEZA Y EL MANTENIMIENTO DE LA CASETA DURANTE EL PERIODO DE ALQUILER. INCLUYE: MONTAJE, INSTALACIÓN Y COMPROBACIÓN. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: AMORTIZACIÓN EN FORMA DE ALQUILER MENSUAL, SEGÚN CONDICIONES DEFINIDAS EN EL CONTRATO SUSCRITO CON LA EMPRESA SUMINISTRADORA.			
	mt50cas050a	Ud	Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, de 4,20x2,33x2,30 (9,80) m², compuesta por: estructura metálica mediante perfiles conformados en frío; cerramiento de chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada; cubierta de chapa galvanizada ondulada reforzada con perfil de acero; aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventanas correderas de aluminio anodizado, con luna de 6 mm y rejas; puerta de entrada de chapa galvanizada de 1 mm con cerradura; suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal y revestimiento de tablero melaminado en paredes. Según R.D. 1627/1997.	1,00	112,01	112,01
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	112,01	2,24

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 98
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	SEGURIDAD Y SALUD	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
	3,00	%	Costes indirectos Clase: Materiales Clase: Medios auxiliares Clase: 3 % Costes indirectos Coste total		114,25	112,01 2,24 3,43 117,68
8.4.2.3	YPC030	Ud	MES DE ALQUILER DE CASETA PREFABRICADA PARA COMEDOR EN OBRA, DE DIMENSIONES 7,87X2,33X2,30 M (18,40 M²), COMPUESTA POR: ESTRUCTURA METÁLICA, CERRAMIENTO DE CHAPA CON TERMINACIÓN DE PINTURA PRELACADA, CUBIERTA DE CHAPA, AISLAMIENTO INTERIOR, INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD, TUBOS FLUORESCENTES Y PUNTO DE LUZ EXTERIOR, VENTANAS DE ALUMINIO CON LUNA Y REJAS, PUERTA DE ENTRADA DE CHAPA, SUELO DE AGLOMERADO REVESTIDO CON PVC CONTINUO Y POLIESTIRENO CON APOYO EN BASE DE CHAPA Y REVESTIMIENTO DE TABLERO EN PAREDES. CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA: EL PRECIO INCLUYE LA LIMPIEZA Y EL MANTENIMIENTO DE LA CASETA DURANTE EL PERIODO DE ALQUILER. INCLUYE: MONTAJE, INSTALACIÓN Y COMPROBACIÓN. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: AMORTIZACIÓN EN FORMA DE ALQUILER MENSUAL, SEGÚN CONDICIONES DEFINIDAS EN EL CONTRATO SUSCRITO CON LA EMPRESA SUMINISTRADORA.			
	mt50cas040	Ud	Mes de alquiler de caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 (18,40) m², compuesta por: estructura metálica mediante perfiles conformados en frío; cerramiento de chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada; cubierta de chapa galvanizada ondulada reforzada con perfil de acero; aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventanas correderas de aluminio anodizado, con luna de 6 mm y rejillas; puerta de entrada de chapa galvanizada de 1 mm con cerradura; suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal y revestimiento de tablero melaminado en paredes. Según R.D. 1627/1997.	1,00	179,53	179,53
	% 3,00	% %	Costes directos complementarios Costes indirectos Clase: Materiales Clase: Medios auxiliares Clase: 3 % Costes indirectos Coste total	2,00	179,53 183,12	3,59 179,53 3,59 5,49 188,61
			CIENTO OCHENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 99
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	SEGURIDAD Y SALUD	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
8.4.2.4	YPC060	Ud	TRANSPORTE DE CASETA PREFABRICADA DE OBRA, HASTA UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 200 KM. INCLUYE: DESCARGA Y POSTERIOR RECOGIDA DEL MÓDULO CON CAMIÓN GRÚA. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE TRANSPORTADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.			
	mt50cas060	Ud	Transporte de caseta prefabricada de obra, entrega y recogida.	1,00	202,32	202,32
	mo120	h	Peón Seguridad y Salud.	0,93	20,55	19,11
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	221,43	4,43
	3,00	%	Costes indirectos		225,86	
			Clase: Mano de obra			19,11
			Clase: Materiales			202,32
			Clase: Medios auxiliares			4,43
			Clase: 3 % Costes indirectos			6,78
			Coste total			232,64
			DOSCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			
8.4.3	YPM		MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO			
8.4.3.1	YPM010	Ud	10 TAQUILLAS INDIVIDUALES (AMORTIZABLES EN 3 USOS), 10 PERCHAS, 2 BANCOS PARA 5 PERSONAS (AMORTIZABLES EN 2 USOS), 3 ESPEJOS, 3 PORTARROLLOS (AMORTIZABLES EN 3 USOS), 2 JABONERAS (AMORTIZABLES EN 3 USOS) EN LOCAL O CASETA DE OBRA PARA VESTUARIOS Y/O ASEOS. INCLUSO MONTAJE E INSTALACIÓN. INCLUYE: COLOCACIÓN Y FIJACIÓN DE LOS ELEMENTOS. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE COLOCADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.			
	BCmt50mc...	Ud	Taquilla metálica individual con llave para ropa y calzado.	4,60	138,82	638,57
	BCmt50mc...	Ud	Percha para vestuarios y/o aseos.	14,00	6,47	90,58
	BCmt50mc...	Ud	Banco de madera para 5 personas.	2,00	108,09	216,18
	BCmt50mc...	Ud	Espejo para vestuarios y/o aseos.	3,00	31,56	94,68
	BCmt50mc...	Ud	Portarrollos industrial de acero inoxidable.	0,99	52,24	51,72
	BCmt50mc...	Ud	Jabonera industrial de acero inoxidable.	0,66	86,10	56,83
	mo120	h	Peón Seguridad y Salud.	2,83	20,55	58,16
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	1.206,72	24,13
	3,00	%	Costes indirectos		1.230,85	
			Clase: Mano de obra			58,16
			Clase: Materiales			1.148,56
			Clase: Medios auxiliares			24,13
			Clase: 3 % Costes indirectos			36,93
			Coste total			1.267,78
			MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS			
8.5	YS		SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL DE OBRAS			
8.5.1	YSB		BALIZAMIENTO			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 100
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	SEGURIDAD Y SALUD	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
8.5.1.1	YSB050	m	CINTA ADHESIVA Y REFLECTANTE PARA BALIZAMIENTO, DE MATERIAL PLÁSTICO, DE 10 CM DE ANCHURA, IMPRESA EN FRANJAS DE COLOR ROJO Y BLANCO.			
	BCmt50bal...	m	Cinta adhesiva y reflectante para balizamiento, de material plástico, de 10 cm de anchura y 0,1 mm de espesor, impresa en franjas de color rojo y blanco.	1,05	7,33	7,70
	mo120	h	Peón Seguridad y Salud.	0,06	20,55	1,23
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	8,93	0,18
	3,00	%	Costes indirectos		9,11	
			Clase: Mano de obra			1,23
			Clase: Materiales			7,70
			Clase: Medios auxiliares			0,18
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,27
			Coste total			9,38
8.5.1.2	YSB030	m	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CADENA DE DELIMITACIÓN DE ZONA DE PELIGRO CON ESLABONES DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD, DE 53X21X6 MM DE DIÁMETRO, COLOR ROJO Y BLANCO, AMORTIZABLE EN 10 USOS, SUJETA CADA 3 M A POSTES DE PVC, DE 90 CM DE ALTURA Y 50 MM DE DIÁMETRO, COLOR ROJO Y BLANCO, CON BASE RELLENABLE Y GANCHOS DE SUJECIÓN DE CADENA DE DELIMITACIÓN, AMORTIZABLES EN 10 USOS. INCLUSO P/P DE ARENA UTILIZADA PARA EL LASTRADO DE LAS PIEZAS, MANTENIMIENTO EN CONDICIONES SEGURAS DURANTE TODO EL PERIODO DE TIEMPO QUE SE REQUIERA Y DESMONTAJE.			
			INCLUYE: COLOCACIÓN DE LOS POSTES. COLOCACIÓN DEL MATERIAL DE LASTRADO. COLOCACIÓN DE LA CADENA. DESMONTAJE POSTERIOR. TRANSPORTE HASTA EL LUGAR DE ALMACENAJE O RETIRADA A CONTENEDOR.			
			CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: LONGITUD MEDIDA SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.			
			CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ LA LONGITUD REALMENTE MONTADA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.			
	mt50bal065a	m	Cadena de delimitación de zona de peligro con eslabones de polietileno de alta densidad, de 53x21x6 mm de diámetro, color rojo y blanco.	0,10	2,84	0,28
	mt50bal060a	Ud	Poste de PVC, de 90 cm de altura y 50 mm de diámetro, color rojo y blanco, con base rellenable y ganchos de sujeción de cadena de delimitación.	0,05	15,47	0,77
	BCmt01ara...	m³	Arena triturada lavada 0/5 mm	0,01	25,53	0,26
	mo120	h	Peón Seguridad y Salud.	0,10	20,55	2,06
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	3,37	0,07
	3,00	%	Costes indirectos		3,44	
			Clase: Mano de obra			2,06
			Clase: Materiales			1,31
			Clase: Medios auxiliares			0,07
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,10
			Coste total			3,54
			TRES EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 101
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	SEGURIDAD Y SALUD	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
8.5.1.3	YSB060	Ud	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONO DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE DE 75 CM DE ALTURA, DE 2 PIEZAS, CON CUERPO DE POLIETILENO Y BASE DE CAUCHO, CON 1 BANDA REFLECTANTE DE 300 MM DE ANCHURA Y RETRORREFLECTANCIA NIVEL 1 (E.G.), AMORTIZABLE EN 10 USOS. INCLUSO P/P DE MANTENIMIENTO EN CONDICIONES SEGURAS DURANTE TODO EL PERIODO DE TIEMPO QUE SE REQUIERA Y DESMONTAJE. INCLUYE: COLOCACIÓN Y COMPROBACIÓN. DESMONTAJE POSTERIOR. TRANSPORTE HASTA EL LUGAR DE ALMACENAJE O RETIRADA A CONTENEDOR. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE COLOCADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.			
	mt50bal030...	Ud	Cono de balizamiento reflectante de 75 cm de altura, de 2 piezas, con cuerpo de polietileno y base de caucho, con 1 banda reflectante de 300 mm de anchura y retrorreflectancia nivel 1 (E.G.).	0,10	14,89	1,49
	mo120	h	Peón Seguridad y Salud.	0,02	20,55	0,41
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	1,90	0,04
	3,00	%	Costes indirectos		1,94	
			Clase: Mano de obra			0,41
			Clase: Materiales			1,49
			Clase: Medios auxiliares			0,04
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,06
			Coste total			2,00
			DOS EUROS			
8.5.1.4	YSB135	m	DELIMITACIÓN PROVISIONAL DE ZONA DE OBRAS MEDIANTE VALLADO PERIMETRAL FORMADO POR VALLAS TRASLADABLES DE 3,50X2,00 M, FORMADAS POR PANEL DE MALLA ELECTROSOLDADA CON PLIEGUES DE REFUERZO, DE 200X100 MM DE PASO DE MALLA, CON ALAMBRES HORIZONTALES DE 5 MM DE DIÁMETRO Y VERTICALES DE 4 MM, SOLDADOS EN LOS EXTREMOS A POSTES VERTICALES DE 40 MM DE DIÁMETRO, ACABADO GALVANIZADO, AMORTIZABLES EN 5 USOS Y BASES PREFABRICADAS DE HORMIGÓN, DE 65X24X12 CM, CON 8 ORIFICIOS, PARA SOPORTE DE LOS POSTES, AMORTIZABLES EN 5 USOS. INCLUSO MALLA DE OCULTACIÓN DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD, COLOR VERDE, COLOCADA SOBRE LAS VALLAS Y P/P DE MONTAJE, MANTENIMIENTO EN CONDICIONES SEGURAS DURANTE TODO EL PERIODO DE TIEMPO QUE SE REQUIERA Y DESMONTAJE. INCLUYE: MONTAJE. COLOCACIÓN DE LA MALLA. DESMONTAJE POSTERIOR. TRANSPORTE HASTA EL LUGAR DE ALMACENAJE O RETIRADA A CONTENEDOR. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: LONGITUD MEDIDA SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ LA LONGITUD REALMENTE MONTADA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.			


	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 102
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	SEGURIDAD Y SALUD	01/25


Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
8.5.2 8.5.2.1	mt50spv020	Ud	Valla trasladable de 3,50x2,00 m, formada por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x100 mm de paso de malla, con alambres horizontales de 5 mm de diámetro y verticales de 4 mm de diámetro, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, para delimitación provisional de zona de obras, incluso argollas para unión de postes.	0,06	25,50	1,53
	mt50spv025	Ud	Base prefabricada de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, reforzada con varillas de acero, para soporte de valla trasladable.	0,08	7,68	0,61
	BCmt50spr...	m²	Malla tupida de polietileno de alta densidad, con tratamiento ultravioleta, color verde, 60% de porcentaje de cortaviento, con orificios cada 20 cm en todo el perímetro.	2,00	2,33	4,66
	mo119	h	Oficial 1ª Seguridad y Salud.	0,10	22,55	2,26
	mo120	h	Peón Seguridad y Salud.	0,18	20,55	3,70
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	12,76	0,26
	3,00	%	Costes indirectos		13,02	
			Clase: Mano de obra			5,96
			Clase: Materiales			6,80
			Clase: Medios auxiliares			0,26
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,39
			Coste total			13,41
			TRECE EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS			
	YSS		SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD			
	YSS020	Ud	SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y DESMONTAJE DE CARTEL GENERAL INDICATIVO DE RIESGOS, DE PVC SERIGRAFIADO, DE 990X670 MM, CON 6 ORIFICIOS DE FIJACIÓN, AMORTIZABLE EN 3 USOS, FIJADO CON BRIDAS DE NYLON. INCLUSO P/P DE MANTENIMIENTO EN CONDICIONES SEGURAS DURANTE TODO EL PERIODO DE TIEMPO QUE SE REQUIERA.			
	BCmt50les...	Ud	Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, con 6 orificios de fijación.	0,33	8,11	2,68
	mt50spr046	Ud	Brida de nylon, de 4,8x200 mm.	6,00	0,02	0,12
	mo120	h	Peón Seguridad y Salud.	0,24	20,55	4,93
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	7,73	0,15
	3,00	%	Costes indirectos		7,88	
			Clase: Mano de obra			4,93
			Clase: Materiales			2,80
			Clase: Medios auxiliares			0,15
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,24
			Coste total			8,12
			OCHO EUROS CON DOCE CÉNTIMOS			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 103
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	SEGURIDAD Y SALUD	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
8.5.2.2	YSS030	Ud	SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y DESMONTAJE DE SEÑAL DE ADVERTENCIA, DE PVC SERIGRAFIADO, DE 297X210 MM, CON PICTOGRAMA NEGRO DE FORMA TRIANGULAR SOBRE FONDO AMARILLO, CON 4 ORIFICIOS DE FIJACIÓN, AMORTIZABLE EN 3 USOS, FIJADA CON BRIDAS DE NYLON. INCLUSO P/P DE MANTENIMIENTO EN CONDICIONES SEGURAS DURANTE TODO EL PERIODO DE TIEMPO QUE SE REQUIERA. INCLUYE: COLOCACIÓN. DESMONTAJE POSTERIOR. TRANSPORTE HASTA EL LUGAR DE ALMACENAJE O RETIRADA A CONTENEDOR. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE COLOCADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.			
	BCmt50les...	Ud	Señal de advertencia, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma negro de forma triangular sobre fondo amarillo, con 4 orificios de fijación, según R.D. 485/1997.	0,33	5,40	1,78
	mt50spr046	Ud	Brida de nylon, de 4,8x200 mm.	4,00	0,02	0,08
	mo120	h	Peón Seguridad y Salud.	0,14	20,55	2,88
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	4,74	0,09
	3,00	%	Costes indirectos		4,83	
			Clase: Mano de obra			2,88
			Clase: Materiales			1,86
			Clase: Medios auxiliares			0,09
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,14
			Coste total			4,97
			CUATRO EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS			
8.5.2.3	YSS032	Ud	SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y DESMONTAJE DE SEÑAL DE OBLIGACIÓN, DE PVC SERIGRAFIADO, DE 297X210 MM, CON PICTOGRAMA BLANCO DE FORMA CIRCULAR SOBRE FONDO AZUL, CON 4 ORIFICIOS DE FIJACIÓN, AMORTIZABLE EN 3 USOS, FIJADA CON BRIDAS DE NYLON. INCLUSO P/P DE MANTENIMIENTO EN CONDICIONES SEGURAS DURANTE TODO EL PERIODO DE TIEMPO QUE SE REQUIERA. INCLUYE: COLOCACIÓN. DESMONTAJE POSTERIOR. TRANSPORTE HASTA EL LUGAR DE ALMACENAJE O RETIRADA A CONTENEDOR. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE COLOCADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.			
	mt50les030vb	Ud	Señal de obligación, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma blanco de forma circular sobre fondo azul, con 4 orificios de fijación, según R.D. 485/1997.	0,33	5,40	1,78
	mt50spr046	Ud	Brida de nylon, de 4,8x200 mm.	4,00	0,02	0,08
	mo120	h	Peón Seguridad y Salud.	0,14	20,55	2,88
	%	%	Costes directos complementarios	2,00	4,74	0,09
	3,00	%	Costes indirectos		4,83	
			Clase: Mano de obra			2,88
			Clase: Materiales			1,86
			Clase: Medios auxiliares			0,09
			Clase: 3 % Costes indirectos			0,14
			Coste total			4,97


	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 104
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	24016_06_RM ADOLF...
	SEGURIDAD Y SALUD	01/25

Nº Actividad	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
			<p>CUATRO EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS</p> <p>Enero 2025 Ingeniero técnico industrial</p>  <p>José Antonio López Benito</p> <p>Colegiado nº 544 Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Toledo</p>			

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 1
	MEDICIONES Y PRESUPUESTOS	24016_06_RM ADOLFO ...
		01/25

CAPITULO: MEDICIONES Y PRESUPUESTO

- MEDICIONES Y PRESUPUESTO

	RM ADOLFO SUÁREZ						Pág.: 1		
	MEDICIONES Y PRESUPUESTOS						24016_06_RM ADOLFO ...		
	DEMOLICIONES						01/25		

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Latitud	Longitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
1	D DEMOLICIONES								
1.1	DI INSTALACIONES								
1.1.1	DIF FONTANERÍA								
1.1.1.1	M Desmontaje de tubería de instalación de distribución de agua de más de 2" de diámetro								
DIF010	Desmontaje de tubos de polipropileno de más de 2" de diámetro, en instalación superficial de distribución de agua, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que están sujetos, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye el desmontaje de la valvulería, soportación y aislamiento. Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.	1	1.111,00			1.111,00			
	Total partida 1.1.1.1						1.111,00	9,13	10.143,43
1.1.1.2	M Desmontaje de tubería de instalación de distribución de agua de menos de 2" de diámetro								
DIF010b	Desmontaje de tubos de polipropileno de menos de 2" de diámetro, en instalación superficial de distribución de agua, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que están sujetos, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye el desmontaje de la valvulería, soportación y aislamiento. Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.	1	4.825,00			4.825,00			
	Total partida 1.1.1.2						4.825,00	5,48	26.441,00
1.1.1.3	Ud Desmontaje de depósito								
DIF051_OF	Desmontaje de depósito, con medios manuales y mecánicos, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar sujeto, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluido el aislamiento y valvulería. Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.								
	SÓTANO								
	ACUMULADOR SOLAR Nº1	1				1,00			
	ACUMULADOR SOLAR Nº2	1				1,00			
	ACUMULADOR SOLAR Nº3	1				1,00			
	ACUMULADOR SOLAR Nº4	1				1,00			
	ACUMULADOR SOLAR Nº5	1				1,00			
	ACUMULADOR SOLAR Nº6	1				1,00			
	ACUMULADOR SOLAR Nº7	1				1,00			
	INTERACUMULADOR ACS Nº1	1				1,00			
	INTERACUMULADOR ACS Nº2	1				1,00			
	Total partida 1.1.1.3						9,00	719,35	6.474,15
	Total DIF FONTANERÍA								43.058,58
	Total DI INSTALACIONES								43.058,58
1.2	DR REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS								
1.2.1	DRT FALSOS TECHOS								

	RM ADOLFO SUÁREZ		Pág.: 5
	MEDICIONES Y PRESUPUESTOS		24016_06_RM ADOLFO ...
	INSTALACIONES		01/25

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Latitud	Longitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
4	I INSTALACIONES								
4.1	IE ELÉCTRICAS								
4.1.1	Ud Cuadro Eléctrico BT denominado C.S.SALA ACUM.2								
IEC.CE	<p>Suministro e instalación de Cuadro Eléctrico de BT, para Sala Térmica denominado CE-S.T, marca Schneider, ABB, Legrand o equivalente, de acuerdo al esquema unifilar, control y maniobra, para interior, con envolvente aislante mínima IP30 con zócalo inferior, para colgar en pared, incluyendo soportes adecuados, con puertas frontales con vidrio transparente, con cerradura, rejillas de ventilación natural en parte inferior y superior, con embarrado con pletinas de cobre y construcción eléctrica 3 fases más neutro y más barra de tierra, realizado según esquema unifilar con la apartamentada indicada, espacio de reserva de un 30% en armario, carril y regletero, cableado eléctrico interior de cobre H07Z1-K (AS), con marcado CE y cumplimiento del Reglamento de Productos de la Construcción (CPR), carril y soportes, regletero de bornas para entradas y salidas, accesorios y pequeño material, incluyendo rotulación del cuadro, cartel de riesgo eléctrico en puertas, bolsa con planos y esquemas en interior de cuadro, para ser aprobado por la D.F. de la obra. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo, suministro, instalación del equipo y ubicación según planos. Totalmente montado, conectado, probado y verificado. Protecciones físicas para riesgo de contactos eléctricos directos. Montaje de los componentes, pruebas, conexión de circuitos eléctricos y regulación de las protecciones.</p> <p>Incluye: Colocación y fijación del elemento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1				1,00			
	NUEVO CUADRO SALA ACUMULADORES DENOMINADO C.S.SALA ACUM.2								
	Total partida 4.1.1						1,00	3.209,09	3.209,09
4.1.2	M Cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 3G2,5 mm² de sección, de 0,6/1 kV.								
IEH012b	<p>Suministro e instalación de Cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 3G2,5 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Dispuesto en ternas según el REBT y sus ITC BT, para formar circuito eléctrico.</p> <p>Con marcado CE y cumplimiento del Reglamento de Productos de la Construcción (CPR), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Se incluye parte proporcional de cajas de conexión y derivación, terminales de conexión en ambos extremos con identificación reglamentaria de colores mediante cinta vulcanizada, identificación en ambos extremos mediante collarín numerado o pletina plástica, y cada 20 metros y/o paso de tabiques en todo su recorrido. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Completamente montado, conexionado y probado según especificaciones técnicas y reglamentarias.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	1	50,00			50,00			
	Total partida 4.1.2						50,00	2,69	134,50
4.1.3	M Cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G2,5 mm² de sección, de 0,6/1 kV.								
IEH015h	<p>Suministro e instalación de Cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G2,5 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Dispuesto en ternas según el REBT y sus ITC BT, para formar circuito eléctrico. Con marcado CE y cumplimiento del Reglamento de Productos de la Construcción (CPR), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluyendo: tendido del cable. conexionado, parte proporcional de cajas de conexión y derivación, terminales de conexión en ambos extremos con identificación reglamentaria de colores mediante cinta vulcanizada, identificación en ambos extremos mediante collarín numerado o pletina plástica, y cada 20 metros y/o paso de tabiques en todo su recorrido. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Completamente montado, conexionado y probado según especificaciones técnicas y reglamentarias.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	1	5,00			5,00			
	Total partida 4.1.3						5,00	5,47	27,35

	RM ADOLFO SUÁREZ						Pág.: 6		
	MEDICIONES Y PRESUPUESTOS						24016_06_RM ADOLFO ...		
	INSTALACIONES						01/25		

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Latitud	Longitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
4.1.4	M Canalización en superficie de tubo curvable Acero-PVC, exento de halógenos, transversalmente elástico, corrugado, de color gris, de 21 mm de diámetro nominal.								
IEO010gbb	Suministro e instalación de Canalización en superficie de tubo curvable Acero-PVC, exento de halógenos, transversalmente elástico, corrugado, de color gris, de 21 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 1.250 N, resistencia al impacto 6 julios, con grado de protección IP 65, incluso parte proporcional de cajas de paso y derivación, boquillas protectoras de hilos con tuerca y contratuerca, regletas de conexión, grapas y toda clase de sujeciones a pared o techo. Totalmente montada.								
		1	30,00			30,00			
	Total partida 4.1.4						30,00	7,55	226,50
	Total IE ELÉCTRICAS								3.597,44
4.2	IF FONTANERÍA								
4.2.1	IFD DEPÓSITOS/GRUPOS DE PRESIÓN								
4.2.1.1	Ud Acumulador de 4.000 litros acero inox. AISI 316L fabricado in situ aislado								
IFD020	Depósito de acumulación para ACS, fabricado in situ en obra, diámetro 1.750mm (1.830 aislado) y altura 2.200mm, construido en acero Inoxidable AISI 316L s/ UNE10088, presión 8 bar, con tomas roscadas a medida de las originales, 3 soportes, boca de hombre DN400, CONSTRUÍDO EN OBRA según Directriz Europea 2014/68/UE, probado hidrostáticamente y con certificado de fabricación . Con al menos las siguientes tomas: . 1 toma para manómetro ½" . 1 toma para termómetro ½" . 1 toma para sonda de temperatura ½" . 1 toma para vaciado 2" . 1 toma para salida ACS 3" . 1 toma para entrada AF 3" . 1 toma para RACS 3" . 1 toma para ida intercambiador 2 " . 1 toma para retorno intercambiador 2" Incluso material auxiliar. Incluye aislamiento montado in situ en obra para 4.000 l a base de espuma PU flexible recubierto de forro de PVC. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Limpieza de la base de apoyo del depósito. Colocación, fijación y montaje del depósito. Colocación y montaje de válvulas. Colocación y fijación de tuberías y accesorios. Colocación de los interruptores de nivel. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. SÓTANO ACUMULADOR ACS Nº1 1 ACUMULADOR ACS Nº2 1 ACUMULADOR SOLAR 5					1,00 1,00 5,00			
	Total partida 4.2.1.1						7,00	7.634,40	53.440,80
4.2.1.2	Ud Sistema Transmisor de pH del AFS y Sondas en dos Depositos agua para Control Legionella								
IFS021	Suministro e instalación de Sistema Transmisor de pH del AFS y sondas electrodos asociadas a dos Depositos con: Pantalla local LCD para, rango: 0-14 pH y señal salida 4-20 mA. incluido: Racores depósito roscar 3/4 y p.p. elementos de fijación a paramento y conexion para su integracion en Sistema BMS. Criterio de valoración económica: Incluye: Suministro, replanteo, colocación y fijación de los elementos. conexionado con la red eléctrica, bus de control y elementos de campo. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de los elementos. Conexionado con la red eléctrica. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. SÓTANO. CUARTO GRUPO PRSION. 1 AFS					1,00			
	Total partida 4.2.1.2						1,00	935,32	935,32

	RM ADOLFO SUÁREZ						Pág.: 7		
	MEDICIONES Y PRESUPUESTOS						24016_06_RM ADOLFO ...		
	INSTALACIONES						01/25		


Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Latitud	Longitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
4.2.1.3	Ud Sonda de Temperatura de agua para Control Legionella en Depositos AFS								
IFS022	<p>Suministro e instalación de Sonda de temperatura de inmersión para agua en Depositos AFS, rango: 0-100 °C señal 4-20 mA. tensión alim. 15-36 Vac. incluida vaina de A° inox. rosca 1/2" y p.p. elementos conexión para su integración en Sistema BMS.</p> <p>Criterio de valoración económica: Incluye: Suministro, replanteo, colocación y fijación de los elementos. conexionado con la red eléctrica, bus de control y elementos de campo.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de los elementos. Conexionado con la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>SÓTANO. CUARTO GRUPO PRESION. AFS</p>	2				2,00			
	Total partida 4.2.1.3						2,00	84,46	168,92
4.2.1.4	Ud Sistema de monitorización y biosensorización ULBIOS WATER IMPULSION AGUA FRIA o equivalente								
IFD012	<p>Suministro, montaje y puesta en marcha del sistema de biosensorización ULBIOS Water AFS y suministro colector PSL_PSA como solución digital de vigilancia en continuo, muestreo y evaluación de riesgos definidos en el Plan Sanitario de Legionella y/o Plan Sanitario del Agua según el RD487/2022 y/o RD3/2023. El equipo consta de sonda de pH con cuerpo en PPS (Ryton®), unión de cerámica, electrodo de vidrio, Viton® y titanio para condiciones de servicio máximas de 7 bar a 65°C y velocidad de fluido máxima de 3m/s, para rangos de entre 0-14 en pH con una sensibilidad de 0,01unidades para pH, alimentación 24Vdc y salida 4-20mA y ORP con cuerpo en PPS (Ryton®), unión de cerámica, electrodo de vidrio, Viton® y titanio para condiciones de servicio máximas de 7 bar a 65°C y velocidad de fluido máxima de 3m/s, con compensación de temperatura incorporada según ecuación Nernst en sonda de ORP, para rangos de entre 0-14 en pH y -1000 hasta 1000mV para ORP, con una sensibilidad de 0,01unidades para pH y 0,1mV para ORP, con salida 4-20mA, fuente de alimentación de 24V y separadores galvánicos y sonda de temperatura RTD PT100 clase A con vaina de acero inox 316, inmersor inox de diámetro 6mm y 75mm de longitud, para rangos de temperatura entre 0-100°C y salida 4-20mA.Con conexión a armario de comunicaciones Ulbios Gateway. Incluyendo montaje y puesta en marcha del sistema ULBIOS Water, incluyendo suministro colector PSA embreadado fabricado con tubo NIRON PREMIUM de polipropileno copolímero random PP-RCT RA 7050 resistente a la degradación oxidativa por hipoclorito de sodio con clasificación de resistencia al cloro CLASE3 según ASTM F876, compuesto con fibra de vidrio (1/4)PP-RCT // (2/4)PP-RCT+FV // (1/4)PP-RCT, SDR 7,3, Clase 1/10-2/10-4/10-5/6. Fabricado y certificado según especificaciones para sistemas a presión de tuberías de PP-RCT con fibra de vidrio AENOR RP 1,78, ASTM F2389 , NSF/ANSI Standard 14, certificado de idoneidad para trasiego de agua potable según norma NSF/ANSI Standard 61 (C.HOT 180 °F/82 °C) y certificado ASTM F2023: Ensayo para la evaluación de la resistencia a la degradación oxidativa de las tuberías y accesorios en instalaciones de agua caliente clorada, acabado en sus extremos en bridas o racores y válvulas de esfera. Incluyendo parte proporcional de cableado, accesorios y pequeño material que se precise en el montaje. Se considera todo ello verificado, calibrado, y con los controles, pruebas necesarias, así como los certificados, homologaciones y documentación técnica exigida por D.F., puesta en marcha y funcionando. La unidad se medirá instalada, conexionada, calibrada, y comprobando su correcto funcionamiento.</p> <p>SÓTANO</p>	1				1,00			
	Total partida 4.2.1.4						1,00	7.765,61	7.765,61
	Total IFD DEPÓSITOS/GRUPOS DE PRESIÓN								62.310,65
4.2.2	IFI INSTALACIÓN INTERIOR								
4.2.2.1	M Tubería de distribución de agua para ACS de 3" DN 80 mm de diámetro								
ICS011	<p>Tubería de distribución de agua caliente de climatización formada por tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, serie M, de 3" DN 80 mm de diámetro y 4 mm de espesor, una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el interior del edificio. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Aplicación del revestimiento superficial del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	1	12,50			12,50			
	Total partida 4.2.2.1						12,50	67,32	841,50

	RM ADOLFO SUÁREZ				Pág.: 8
	MEDICIONES Y PRESUPUESTOS				24016_06_RM ADOLFO ...
	INSTALACIONES				01/25

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Latitud	Longitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
4.2.2.2 IFI005	M Tubería para instalación interior, AISI 316L, de 108 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, serie 2 Suministro y montaje de tubería con soldadura longitudinal de acero inoxidable calidad 1.4404 (AISI 316L) según UNE-EN 10088-1, de 108 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, serie 2 según UNE-EN 10312 y temperaturas de trabajo máximas (según uso) entre -20/+220°C. Para uso específico en instalaciones de fontanería. Certificada para consumo humano por la ICIM. Suministrada en longitudes de 6 m y apta para montaje con accesorios de acero inoxidable pressfitting racores, tes, curvas, manguitos, reducciones, dilatadores, etc.) con junta tórica trapezoidal de EPDM aportando un 20% más de superficie de contacto en la estanqueidad con la tubería y una PN16 (bar), con factor de seguridad 4 certificado por la DNV-GL/DVGW con certificación específica de conformidad higiénica. Fácil instalación mediante sistema de unión pressfitting con mordazas o cadenas de perfil M y elementos de sujeción con abrazaderas tipo ZAS, PRESS, RM o vulcanizadas. Totalmente instalado, probado y funcionando según normativa vigente conforme a CTE DB-HS-4, según planos de detalle e incluyendo parte proporcional de trabajos, medios auxiliares y materiales sean necesarios a juicio de la D.F. Tuberías con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. AGUA FRÍA 1 55,00 ACS/RACS/SOLAR 1 60,00 Total partida 4.2.2.2 115,00					55,00 60,00			
4.2.2.3 IFI006	M Tubería para instalación interior, AISI 316L, de 88,9 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, serie 2 Suministro y montaje de tubería con soldadura longitudinal de acero inoxidable INOXPRES (ref. 104088X20) calidad 1.4404 (AISI 316L) según UNE-EN 10088-1, de 88 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, serie 2 según UNE-EN 10312 y temperaturas de trabajo máximas (según uso) entre -20/+220°C. Para uso específico en instalaciones de fontanería. Certificada para consumo humano por la ICIM. Suministrada en longitudes de 6 m y apta para montaje con accesorios de acero inoxidable pressfitting, racores, tes, curvas, manguitos, reducciones, dilatadores, etc. con junta tórica trapezoidal de EPDM aportando un 20% más de superficie de contacto en la estanqueidad con la tubería y una PN16 (bar), con factor de seguridad 4 certificado por la DNV-GL/DVGW con certificación específica de conformidad higiénica. Fácil instalación mediante sistema de unión pressfitting con mordazas o cadenas de perfil M y elementos de sujeción con abrazaderas tipo ZAS, PRESS, RM o vulcanizadas. Totalmente instalado, probado y funcionando según normativa vigente conforme a CTE DB-HS-4, según planos de detalle e incluyendo parte proporcional de trabajos, medios auxiliares y materiales sean necesarios a juicio de la D.F. Tuberías con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. AGUA FRÍA 1 190,00 Total partida 4.2.2.3 190,00					190,00			
4.2.2.4 IFI007	M Tubería para instalación interior, AISI 316L, de 76,1 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, serie 2 Suministro y montaje de tubería con soldadura longitudinal de acero inoxidable calidad 1.4404 (AISI 316L) según UNE-EN 10088-1, de 76 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, serie 2 según UNE-EN 10312 y temperaturas de trabajo máximas (según uso) entre -20/+220°C. Para uso específico en instalaciones de fontanería. Certificada para consumo humano por la ICIM. Suministrada en longitudes de 6 m y apta para montaje con accesorios de acero inoxidable pressfitting (racores, tes, curvas, manguitos, reducciones, dilatadores, etc.) con junta tórica trapezoidal de EPDM aportando un 20% más de superficie de contacto en la estanqueidad con la tubería y una PN16 (bar), con factor de seguridad 4 certificado por la DNV-GL/DVGW con certificación específica de conformidad higiénica. Fácil instalación mediante sistema de unión pressfitting con mordazas o cadenas de perfil M y elementos de sujeción con abrazaderas tipo ZAS, PRESS, RM o vulcanizadas. Totalmente instalado, probado y funcionando según normativa vigente conforme a CTE DB-HS-4, según planos de detalle e incluyendo parte proporcional de trabajos, medios auxiliares y materiales sean necesarios a juicio de la D.F. Tuberías con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. AGUA FRÍA 1 30,00 ACS/RACS 1 430,00 Total partida 4.2.2.4 460,00					30,00 430,00			
							115,00 190,00 460,00	96,27 79,07 68,37	11.071,05 15.023,30 31.450,20

	RM ADOLFO SUÁREZ				Pág.: 9
	MEDICIONES Y PRESUPUESTOS				24016_06_RM ADOLFO ...
	INSTALACIONES				01/25

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Latitud	Longitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
4.2.2.5 IFI008	M Tubería para instalación interior, AISI 316L, de 54 mm de diámetro exterior y 1.5 mm de espesor, serie 2 Suministro y montaje de tubería con soldadura longitudinal de acero inoxidable calidad 1.4404 (AISI 316L) según UNE-EN 10088-1, de 54 mm de diámetro exterior y 1,5 mm de espesor, serie 2 según UNE-EN 10312 y temperaturas de trabajo máximas (según uso) entre -20/+220°C. Para uso específico en instalaciones de fontanería. Certificada para consumo humano por la ICIM. Suministrada en longitudes de 6 m y apta para montaje con accesorios de acero inoxidable pressfitting (racores, tes, curvas, manguitos, reducciones, dilatadores, etc.) con junta tórica trapezoidal de EPDM aportando un 20% más de superficie de contacto en la estanqueidad con la tubería y una PN16 (bar), con factor de seguridad 4 certificado por la DNV-GL/DVGW con certificación específica de conformidad higiénica. Fácil instalación mediante sistema de unión pressfitting con mordazas o cadenas de perfil M y elementos de sujeción con abrazaderas tipo ZAS, PRESS, RM o vulcanizadas. Totalmente instalado, probado y funcionando según normativa vigente conforme a CTE DB-HS-4, según planos de detalle e incluyendo parte proporcional de trabajos, medios auxiliares y materiales sean necesarios a juicio de la D.F. Tuberías con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.								
	AGUA FRÍA 1 101,00 ACS/RACS 1 252,00 Total partida 4.2.2.5					101,00 252,00			
							353,00	35,83	12.647,99
4.2.2.6 IFI009	M Tubería para instalación interior, AISI 316L, de 42 mm de diámetro exterior y 1.5 mm de espesor, serie 2 Suministro y montaje de tubería con soldadura longitudinal de acero inoxidable 1calidad 1.4404 (AISI 316L) según UNE-EN 10088-1, de 42 mm de diámetro exterior y 1,5 mm de espesor, serie 2 según UNE-EN 10312 y temperaturas de trabajo máximas (según uso) entre -20/+220°C. Para uso específico en instalaciones de fontanería. Certificada para consumo humano por la ICIM. Suministrada en longitudes de 6 m y apta para montaje con accesorios de acero inoxidable pressfitting (racores, tes, curvas, manguitos, reducciones, dilatadores, etc.) con junta tórica trapezoidal de EPDM aportando un 20% más de superficie de contacto en la estanqueidad con la tubería y una PN16 (bar), con factor de seguridad 4 certificado por la DNV-GL/DVGW con certificación específica de conformidad higiénica. Fácil instalación mediante sistema de unión pressfitting con mordazas o cadenas de perfil M y elementos de sujeción con abrazaderas tipo ZAS, PRESS, RM o vulcanizadas. Totalmente instalado, probado y funcionando según normativa vigente conforme a CTE DB-HS-4, según planos de detalle e incluyendo parte proporcional de trabajos, medios auxiliares y materiales sean necesarios a juicio de la D.F. Tuberías con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.								
	AGUA FRÍA 1 190,00 ACS/RACS 1 63,00 Total partida 4.2.2.6					190,00 63,00			
							253,00	27,73	7.015,69
4.2.2.7 IFI010	M Tubería para instalación interior, AISI 316L, de 35 mm de diámetro exterior y 1.5 mm de espesor, serie 2 Suministro y montaje de tubería con soldadura longitudinal de acero inoxidable calidad 1.4404 (AISI 316L) según UNE-EN 10088-1, de 35 mm de diámetro exterior y 1,5 mm de espesor, serie 2 según UNE-EN 10312 y temperaturas de trabajo máximas (según uso) entre -20/+220°C. Para uso específico en instalaciones de fontanería. Certificada para consumo humano por la ICIM. Suministrada en longitudes de 6 m y apta para montaje con accesorios de acero inoxidable pressfitting (racores, tes, curvas, manguitos, reducciones, dilatadores, etc.) con junta tórica trapezoidal de EPDM aportando un 20% más de superficie de contacto en la estanqueidad con la tubería y una PN16 (bar), con factor de seguridad 4 certificado por la DNV-GL/DVGW con certificación específica de conformidad higiénica. Fácil instalación mediante sistema de unión pressfitting con mordazas o cadenas de perfil M y elementos de sujeción con abrazaderas tipo ZAS, PRESS, RM o vulcanizadas. Totalmente instalado, probado y funcionando según normativa vigente conforme a CTE DB-HS-4, según planos de detalle e incluyendo parte proporcional de trabajos, medios auxiliares y materiales sean necesarios a juicio de la D.F. Tuberías con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.								
	AGUA FRÍA 1 340,00 ACS/RACS 1 310,00 Total partida 4.2.2.7					340,00 310,00			
							650,00	22,80	14.820,00

	RM ADOLFO SUÁREZ				Pág.: 10
	MEDICIONES Y PRESUPUESTOS				24016_06_RM ADOLFO ...
	INSTALACIONES				01/25


Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Latitud	Longitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
4.2.2.8 IFI011	M Tubería para instalación interior, AISI 316L, de 28 mm de diámetro exterior y 1.2 mm de espesor, serie 2 Suministro y montaje de tubería con soldadura longitudinal de acero inoxidable calidad 1.4404 (AISI 316L) según UNE-EN 10088-1, de 28 mm de diámetro exterior y 1,2 mm de espesor, serie 2 según UNE-EN 10312 y temperaturas de trabajo máximas (según uso) entre -20/+220°C. Para uso específico en instalaciones de fontanería. Certificada para consumo humano por la ICIM. Suministrada en longitudes de 6 m y apta para montaje con accesorios de acero inoxidable pressfitting (racores, tes, curvas, manguitos, reducciones, dilatadores, etc.) con junta tórica trapezoidal de EPDM aportando un 20% más de superficie de contacto en la estanqueidad con la tubería y una PN16 (bar), con factor de seguridad 4 certificado por la DNV-GL/DVGW con certificación específica de conformidad higiénica. Fácil instalación mediante sistema de unión pressfitting con mordazas o cadenas de perfil M y elementos de sujeción con abrazaderas tipo ZAS, PRESS, RM o vulcanizadas. Totalmente instalado, probado y funcionando según normativa vigente conforme a CTE DB-HS-4, según planos de detalle e incluyendo parte proporcional de trabajos, medios auxiliares y materiales sean necesarios a juicio de la D.F. Tuberías con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. AGUA FRÍA 1 730,00 ACS/RACS 1 615,00 Total partida 4.2.2.8					730,00 615,00			
							1.345,00	15,03	20.215,35
4.2.2.9 IFI012	M Tubería para instalación interior, AISI 316L, de 22 mm de diámetro exterior y 1.2 mm de espesor, serie 2 Suministro y montaje de tubería con soldadura longitudinal de acero inoxidablecalidad 1.4404 (AISI 316L) según UNE-EN 10088-1, de 22 mm de diámetro exterior y 1,2 mm de espesor, serie 2 según UNE-EN 10312 y temperaturas de trabajo máximas (según uso) entre -20/+220°C. Para uso específico en instalaciones de fontanería. Certificada para consumo humano por la ICIM. Suministrada en longitudes de 6 m y apta para montaje con accesorios de acero inoxidable pressfitting (racores, tes, curvas, manguitos, reducciones, dilatadores, etc.) con junta tórica trapezoidal de EPDM aportando un 20% más de superficie de contacto en la estanqueidad con la tubería y una PN16 (bar), con factor de seguridad 4 certificado por la DNV-GL/DVGW con certificación específica de conformidad higiénica. Fácil instalación mediante sistema de unión pressfitting con mordazas o cadenas de perfil M y elementos de sujeción con abrazaderas tipo ZAS, PRESS, RM o vulcanizadas. Totalmente instalado, probado y funcionando según normativa vigente conforme a CTE DB-HS-4, según planos de detalle e incluyendo parte proporcional de trabajos, medios auxiliares y materiales sean necesarios a juicio de la D.F. Tuberías con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. AGUA FRÍA 1 400,00 ACS/RACS 1 2.060,00 Total partida 4.2.2.9					400,00 2.060,00			
							2.460,00	11,86	29.175,60
4.2.2.10 IFI013	M Tubería para instalación interior, AISI 316L, de 18 mm de diámetro exterior y 1 mm de espesor, serie 2 Suministro y montaje de tubería con soldadura longitudinal de acero inoxidable calidad 1.4404 (AISI 316L) según UNE-EN 10088-1, de 18 mm de diámetro exterior y 1 mm de espesor, serie 2 según UNE-EN 10312 y temperaturas de trabajo máximas (según uso) entre -20/+220°C. Para uso específico en instalaciones de fontanería. Certificada para consumo humano por la ICIM. Suministrada en longitudes de 6 m y apta para montaje con accesorios de acero inoxidable pressfitting (racores, tes, curvas, manguitos, reducciones, dilatadores, etc.) con junta tórica trapezoidal de EPDM aportando un 20% más de superficie de contacto en la estanqueidad con la tubería y una PN16 (bar), con factor de seguridad 4 certificado por la DNV-GL/DVGW con certificación específica de conformidad higiénica. Fácil instalación mediante sistema de unión pressfitting con mordazas o cadenas de perfil M y elementos de sujeción con abrazaderas tipo ZAS, PRESS, RM o vulcanizadas. Totalmente instalado, probado y funcionando según normativa vigente conforme a CTE DB-HS-4, según planos de detalle e incluyendo parte proporcional de trabajos, medios auxiliares y materiales sean necesarios a juicio de la D.F. Tuberías con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. AGUA FRÍA 1 30,00 ACS/RACS 1 6,00 Total partida 4.2.2.10					30,00 6,00			
							36,00	8,67	312,12

	RM ADOLFO SUÁREZ				Pág.: 11
	MEDICIONES Y PRESUPUESTOS				24016_06_RM ADOLFO ...
	INSTALACIONES				01/25

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Latitud	Longitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
4.2.2.11	M Tubería para instalación interior, AISI 316L, de 15 mm de diámetro exterior y 1 mm de espesor, serie 2								
IFI014	<p>Suministro y montaje de tubería con soldadura longitudinal de acero inoxidable calidad 1.4404 (AISI 316L) según UNE-EN 10088-1, de 15 mm de diámetro exterior y 1 mm de espesor, serie 2 según UNE-EN 10312 y temperaturas de trabajo máximas (según uso) entre -20/+220°C. Para uso específico en instalaciones de fontanería. Certificada para consumo humano por la ICIM. Suministrada en longitudes de 6 m y apta para montaje con accesorios de acero inoxidable pressfitting (racores, tes, curvas, manguitos, reducciones, dilatares, etc.) con junta tórica trapezoidal de EPDM aportando un 20% más de superficie de contacto en la estanqueidad con la tubería y una PN16 (bar), con factor de seguridad 4 certificado por la DNV-GL/DVGW con certificación específica de conformidad higiénica. Fácil instalación mediante sistema de unión pressfitting con mordazas o cadenas de perfil M y elementos de sujeción con abrazaderas tipo ZAS, PRESS, RM o vulcanizadas. Totalmente instalado, probado y funcionando según normativa vigente conforme a CTE DB-HS-4, según planos de detalle e incluyendo parte proporcional de trabajos, medios auxiliares y materiales sean necesarios a juicio de la D.F. Tuberías con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>								
	AGUA FRÍA	1	74,00			74,00			
	ACS/RACS	1	18,00			18,00			
	Total partida 4.2.2.11						92,00	7,71	709,32
4.2.2.12	M Aislamiento térmico de tubería de acero DN80 mm en instalación interior ACS								
NAA011	<p>Suministro y montaje de aislamiento térmico de tubería de acero DN 80 mm (3") en instalación interior de ACS, colocada superficialmente, para la distribución de fluidos fríos y calientes (de 0°C a +10°C y de +60°C a +100°C respectivamente), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 32 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones K-Flex ST 32x089 o equivalente, con adhesivo para las uniones.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>								
	ACS	1	12,50			12,50			
	ACCESORIOS	1	65,00			65,00			
	Total partida 4.2.2.12						77,50	28,40	2.201,00
4.2.2.13	M Aislamiento térmico de tubería de acero inoxidable DN100 mm en instalación interior ACS								
NAA010	<p>Suministro y montaje de aislamiento térmico de tubería de acero inoxidable DN 100 mm (108x2,0 mm) en instalación interior de ACS, colocada superficialmente, para la distribución de fluidos fríos y calientes (de 0°C a +10°C y de +60°C a +100°C respectivamente), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 40 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones K-Flex ST 40x108 o equivalente, con adhesivo para las uniones.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>								
	ACS	1	60,00			60,00			
	ACCESORIOS	1	100,00			100,00			
	Total partida 4.2.2.13						160,00	48,55	7.768,00
4.2.2.14	M Aislamiento térmico de tubería de acero inoxidable DN65 mm en instalación interior ACS								
NAA012	<p>Suministro y montaje de aislamiento térmico de tubería de acero inoxidable DN 65 mm (76.1x2,0 mm) en instalación interior de ACS, colocada superficialmente, para la distribución de fluidos fríos y calientes (de 0°C a +10°C y de +60°C a +100°C respectivamente), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 32 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones K-Flex ST 32x076 o equivalente, con adhesivo para las uniones.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>								
	ACS/RACS	1	430,00			430,00			
	ACCESORIOS	1	40,00			40,00			
	Total partida 4.2.2.14						470,00	25,20	11.844,00

	RM ADOLFO SUÁREZ				Pág.: 12
	MEDICIONES Y PRESUPUESTOS				24016_06_RM ADOLFO ...
	INSTALACIONES				01/25

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Latitud	Longitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
4.2.2.15	M Aislamiento térmico de tubería de acero inoxidable DN50 mm en instalación interior ACS								
NAA013	<p>Suministro y montaje de aislamiento térmico de tubería de acero inoxidable DN 50 mm (54x1.5 mm) en instalación interior de ACS, colocada superficialmente, para la distribución de fluidos fríos y calientes (de 0°C a +10°C y de +60°C a +100°C respectivamente), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 32 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones K-Flex ST 32x054 o equivalente, con adhesivo para las uniones.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>								
	ACS/RACS	1	252,00			252,00			
	ACCESORIOS	1	60,00			60,00			
	Total partida 4.2.2.15						312,00	20,96	6.539,52
4.2.2.16	M Aislamiento térmico de tubería de acero inoxidable DN40 mm en instalación interior ACS								
NAA014	<p>Suministro y montaje de aislamiento térmico de tubería de acero inoxidable DN 40 mm (42x1.5 mm) en instalación interior de ACS, colocada superficialmente, para la distribución de fluidos fríos y calientes (de 0°C a +10°C y de +60°C a +100°C respectivamente), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 32 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones K-Flex ST 32x042 o equivalente, con adhesivo para las uniones.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>								
	ACS/RACS	1	63,00			63,00			
	ACCESORIOS	1	10,00			10,00			
	Total partida 4.2.2.16						73,00	18,14	1.324,22
4.2.2.17	M Aislamiento térmico de tubería de acero inoxidable DN32 mm en instalación interior ACS								
NAA015	<p>Suministro y montaje de aislamiento térmico de tubería de acero inoxidable DN 32 mm (35x1.5 mm) en instalación interior de ACS, colocada superficialmente, para la distribución de fluidos fríos y calientes (de 0°C a +10°C y de +60°C a +100°C respectivamente), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones K-Flex ST 25x035 o equivalente, con adhesivo para las uniones.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>								
	ACS/RACS	1	310,00			310,00			
	ACCESORIOS	1	45,00			45,00			
	Total partida 4.2.2.17						355,00	12,75	4.526,25
4.2.2.18	M Aislamiento térmico de tubería de acero inoxidable DN25 mm en instalación interior ACS								
NAA016	<p>Suministro y montaje de aislamiento térmico de tubería de acero inoxidable DN 25 mm (28x1.2 mm) en instalación interior de ACS, colocada superficialmente, para la distribución de fluidos fríos y calientes (de 0°C a +10°C y de +60°C a +100°C respectivamente), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones K-Flex ST 25x028 o equivalente, con adhesivo para las uniones.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>								
	ACS/RACS	1	615,00			615,00			
	ACCESORIOS	1	55,00			55,00			
	Total partida 4.2.2.18						670,00	11,73	7.859,10

	RM ADOLFO SUÁREZ						Pág.: 13		
	MEDICIONES Y PRESUPUESTOS						24016_06_RM ADOLFO ...		
	INSTALACIONES						01/25		


Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Latitud	Longitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
4.2.2.19	M Aislamiento térmico de tubería de acero inoxidable DN20 mm en instalación interior ACS								
NAA017	<p>Suministro y montaje de aislamiento térmico de tubería de acero inoxidable DN 20 mm (22x1.2 mm) en instalación interior de ACS, colocada superficialmente, para la distribución de fluidos fríos y calientes (de 0°C a +10°C y de +60°C a +100°C respectivamente), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones K-Flex ST 25x022 o equivalente, con adhesivo para las uniones.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>								
	ACS/RACS	1		2,060,00		2,060,00			
	ACCESORIOS	1		270,00		270,00			
	Total partida 4.2.2.19						2,330,00	10,95	25,513,50
4.2.2.20	M Aislamiento térmico de tubería de acero inoxidable DN15 mm en instalación interior ACS								
NAA018	<p>Suministro y montaje de aislamiento térmico de tubería de acero inoxidable DN 15 mm (18x1.0 mm) en instalación interior de ACS, colocada superficialmente, para la distribución de fluidos fríos y calientes (de 0°C a +10°C y de +60°C a +100°C respectivamente), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones K-Flex ST 25x018 o equivalente, con adhesivo para las uniones.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>								
	ACS/RACS	1		5,00		5,00			
	Total partida 4.2.2.20						5,00	10,12	50,60
4.2.2.21	M Aislamiento térmico de tubería de acero inoxidable DN12 mm en instalación interior ACS								
NAA019	<p>Suministro y montaje de aislamiento térmico de tubería de acero inoxidable DN 12 mm (15x1.0 mm) en instalación interior de ACS, colocada superficialmente, para la distribución de fluidos fríos y calientes (de 0°C a +10°C y de +60°C a +100°C respectivamente), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones K-Flex ST 25x015 o equivalente, con adhesivo para las uniones.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>								
	ACS/RACS	1		18,00		18,00			
	Total partida 4.2.2.21						18,00	10,09	181,62
4.2.2.22	M Aislamiento anticondensacion de tubería de acero inoxidable DN100 mm en interior								
AIS009	<p>Aislamiento anticondensacion de tubería de acero inoxidable DN 100 mm (108x2.0 mm) en interior, colocada superficialmente, para la distribución de fluidos fríos y calientes (de 0°C a +10°C y de +60°C a +100°C respectivamente), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 9mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones K-Flex ST 9x108 o equivalente, con adhesivo para las uniones.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>								
	AF	1		40,00		40,00			
	ACCESORIOS	1		20,00		20,00			
	Total partida 4.2.2.22						60,00	14,46	867,60
4.2.2.23	M Aislamiento anticondensacion de tubería de acero inoxidable DN80 mm en interior								
AIS007	<p>Aislamiento anticondensacion de tubería de acero inoxidable DN 80 mm (88.9x2.0 mm) en interior, colocada superficialmente, para la distribución de fluidos fríos y calientes (de 0°C a +10°C y de +60°C a +100°C respectivamente), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 9mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones K-Flex ST 9x089 o equivalente, con adhesivo para las uniones.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>								

	RM ADOLFO SUÁREZ				Pág.: 15
	MEDICIONES Y PRESUPUESTOS				24016_06_RM ADOLFO ...
	INSTALACIONES				01/25


Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Latitud	Longitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
4.2.2.28	M Aislamiento anticondensacion de tubería de acero inoxidable DN25 mm en interior								
AIS005	<p>Aislamiento anticondensacion de tubería de acero inoxidable DN 25 mm (28x1.2 mm) en interior, colocada superficialmente, para la distribución de fluidos fríos y calientes (de 0°C a +10°C y de +60°C a +100°C respectivamente), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 9mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones K-Flex ST 9x028 o equivalente, con adhesivo para las uniones.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>								
	AF	1	730,00			730,00			
	ACCESORIOS	1	45,00			45,00			
	Total partida 4.2.2.28						775,00	5,54	4.293,50
4.2.2.29	M Aislamiento anticondensacion de tubería de acero inoxidable DN20 mm en interior								
AIS006	<p>Aislamiento anticondensacion de tubería de acero inoxidable DN 20 mm (22x1.2 mm) en interior, colocada superficialmente, para la distribución de fluidos fríos y calientes (de 0°C a +10°C y de +60°C a +100°C respectivamente), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 9mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones K-Flex ST 9x022 o equivalente, con adhesivo para las uniones.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>								
	AF	1	400,00			400,00			
	ACCESORIOS	1	10,00			10,00			
	Total partida 4.2.2.29						410,00	5,18	2.123,80
4.2.2.30	M Aislamiento anticondensacion de tubería de acero inoxidable DN12 mm en interior								
AIS008	<p>Aislamiento anticondensacion de tubería de acero inoxidable DN 12 mm (15x1.0 mm) en interior, colocada superficialmente, para la distribución de fluidos fríos y calientes (de 0°C a +10°C y de +60°C a +100°C respectivamente), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 9mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones K-Flex ST 9x015 o equivalente, con adhesivo para las uniones.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>								
	AF	75				75,00			
	Total partida 4.2.2.30						75,00	4,88	366,00
	Total IFI INSTALACIÓN INTERIOR								226.412,09
4.2.3	IFW ELEMENTOS								
4.2.3.1	Ud Bomba de circulación B.S.ACS Q=6m3/h Presión=2.6mca								
ICS019	<p>Bomba circuladora electrónica, para A.C.S. modelo MAGNA3 32-60 N de Grundfos o equivalente aprobada por DF, cuerpo de acero inoxidable, índice de eficiencia energética EEI 0,18, peso 5.25 kg, conexiones G 2", presión máxima 10 bar, de 180 mm de longitud, apta para temperaturas desde -10 hasta 110°C, motor con alimentación monofásica, protección IPX4D y aislamiento clase F, juego de racores con conexiones G 2". Incluso puente de manómetros formado por manómetro, válvulas de esfera y tubería de cobre; manguito antivibratorio, filtro, válvulas, elementos de montaje; caja de conexiones eléctricas con condensador y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la bomba de circulación. Conexión a la red de distribución. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>								
	B.S.ACS 01	1				1,00			
	B.S.ACS 02	1				1,00			
	Total partida 4.2.3.1						2,00	2.321,85	4.643,70

	RM ADOLFO SUÁREZ						Pág.: 16		
	MEDICIONES Y PRESUPUESTOS						24016_06_RM ADOLFO ...		
	INSTALACIONES						01/25		


Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Latitud	Longitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
4.2.3.2	Ud Intercambiador de placas 345,6 kW modelo UFP-52S/42 H C1 - PN 10 o equivalente ICS070 Suministro y montaje de intercambiador de placas de acero inoxidable AISI 316, potencia 345,6 kW, presión máxima de trabajo 6 bar y temperatura máxima de 100°C. Dimensiones: Largo, alto y ancho 485 mm / 590 mm / 248 mm Material del bastidor / tornillos: 1.0570 / Acero cincado 8.8 Material de las placas / Grosor: AISI-316L / 0.4 mm Número de unidades térmicas: 0,64 Coef. global transmisión (requerido/limpio): 5.051,60 / 5.074,69 Factor de ensuciamiento: 0,0009 m².K/kW Sobredimensionamiento: 0,46 % Superficie intercambio efectiva: 2,94 m² Nº de placas / Nº placas máximo : 42 / 76 Agrupamiento: 1x21 / 1x20 Tipo de estampación: H Presión máxima de diseño / prueba: 10 / 14,3 bar Acorde a normativa: DEP 2014/68/UE Temperatura máxima de diseño: 85 °C Incluso válvulas de corte, manómetros, filtro, termómetros, elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montada, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2				2,00			
	SÓTANO								
	Total partida 4.2.3.2						2,00	2.561,22	5.122,44
4.2.3.3	Ud Vaso de expansión 400 litros DT 400/10-DN80 o equivalente ICS040 Suministro y montaje de vaso de expansión, capacidad 400 l, de Sedical modelo DT 400/10-DN80 o equivalente, de 1245 mm de altura y 740 mm de diámetro, con rosca de 3" de diámetro y 10 bar de presión. Incluso manómetro y elementos de montaje y conexión necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexión a la red de distribución. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1				1,00			
	SÓTANO								
	Total partida 4.2.3.3						1,00	2.541,72	2.541,72
4.2.3.4	Ud Purgador automático de aire de gran capacidad con boya y rosca de 3/4" de diámetro ICS080 Suministro e instalación de purgador automático de aire de gran capacidad con boya y rosca de 3/4" de diámetro, cuerpo y tapa de fundición GG25, para una presión máxima de trabajo de 25 bar y una temperatura máxima de 90°C; con válvula, tubería y aislamiento con espuma elastomérica, incluso elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación del purgador, válvula, tubería. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. Incluye: Replanteo. Colocación del purgador. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2				2,00			
	DEPOSITOS ACS								
	MONTANTES	151				151,00			
	DEPOSITOS SOLAR	5				5,00			
	Total partida 4.2.3.4						158,00	93,52	14.776,16
4.2.3.5	Ud Válvula de mariposa de hierro fundido 4" ICS010 Válvula de mariposa de hierro fundido, DN 100 mm. Montaje con racor loco y acción por palanca. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	20				20,00			
	SÓTANO. AF								
	SÓTANO. ACS	6				6,00			
	Total partida 4.2.3.5						26,00	587,17	15.266,42

	RM ADOLFO SUÁREZ						Pág.: 17		
	MEDICIONES Y PRESUPUESTOS						24016_06_RM ADOLFO ...		
	INSTALACIONES						01/25		


Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Latitud	Longitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
4.2.3.6 ICS076	Ud Válvula de mariposa de hierro fundido 3" Válvula de mariposa de hierro fundido, DN 80 mm y accion por palanca. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.								
	SÓTANO. AF 4 SÓTANO. ACS 19 SÓTANO. RACS 5 PLANTAS. AF 8					4,00 19,00 5,00 8,00			
	Total partida 4.2.3.6						36,00	203,53	7.327,08
4.2.3.7 IFW008	Ud Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 3". Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 3". Montaje con racor loco. Incluso elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Colocación, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.								
	PLANTAS. AF 8					8,00			
	Total partida 4.2.3.7						8,00	209,06	1.672,48
4.2.3.8 IFW009	Ud Válvula de esfera de latón CW617N acabado cromado, de 2 1/2", Válvula de esfera de latón CW617N acabado cromado, de 2 1/2", para roscar, PN=50 bar y temperatura de servicio desde -20°C (excluyendo congelación) hasta 140°C. Montaje con racor loco. Incluso elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Colocación, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.								
	PLANTAS. AF 1 PLANTAS. ACS 8 PLANTAS RACS 8					1,00 8,00 8,00			
	Total partida 4.2.3.8						17,00	151,76	2.579,92
4.2.3.9 IFW010	Ud Válvula de esfera de latón CW617N acabado cromado, de 2" Válvula de esfera de latón CW617N acabado cromado, de 2", para roscar, PN=50 bar y temperatura de servicio desde -20°C (excluyendo congelación) hasta 140°C. Montaje con racor loco. Incluso elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Colocación, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.								
	SÓTANO. ACS 2 SÓTANO. RACS 5 PLANTAS. AF 6 PLANTAS. ACS 2 PLANTAS RACS 2					2,00 5,00 6,00 2,00 2,00			
	Total partida 4.2.3.9						17,00	86,44	1.469,48
4.2.3.10 IFW011	Ud Válvula de esfera de latón CW617N acabado cromado, de 1 1/2" Válvula de esfera de latón CW617N acabado cromado, de 1 1/2", para roscar, PN=50 bar y temperatura de servicio desde -20°C (excluyendo congelación) hasta 140°C. Montaje con racor loco. Incluso elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Colocación, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.								
	PLANTAS. AF 4 PLANTAS. ACS 2					4,00 2,00			

	RM ADOLFO SUÁREZ						Pág.: 18		
	MEDICIONES Y PRESUPUESTOS						24016_06_RM ADOLFO ...		
	INSTALACIONES						01/25		


Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Latitud	Longitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
	Total partida 4.2.3.10						6,00	56,72	340,32
4.2.3.11	Ud Válvula de esfera de latón CW617N acabado cromado, de 1 1/4"								
IFW012	Válvula de esfera de latón CW617N acabado cromado, de 1 1/4", para roscar, PN=50 bar y temperatura de servicio desde -20°C (excluyendo congelación) hasta 140°C. Montaje con racor loco. Incluso elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Colocación, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.								
	PLANTAS. AF	12				12,00			
	PLANTAS. ACS	7				7,00			
	PLANTAS. RACS	10				10,00			
	Total partida 4.2.3.11						29,00	44,74	1.297,46
4.2.3.12	Ud Válvula de esfera de latón CW617N acabado cromado, de 1"								
IFW013	Válvula de esfera de latón CW617N acabado cromado, de 1", para roscar, PN=50 bar y temperatura de servicio desde -20°C (excluyendo congelación) hasta 140°C. Montaje con racor loco. Incluso elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Colocación, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.								
	PLANTAS. AF	18				18,00			
	PLANTAS. ACS	10				10,00			
	PLANTAS. RACS	10				10,00			
	Total partida 4.2.3.12						38,00	35,18	1.336,84
4.2.3.13	Ud Válvula de esfera de latón CW617N acabado cromado, de 3/4"								
IFW014	Válvula de esfera de latón CW617N acabado cromado, de 3/4", para roscar, PN=50 bar y temperatura de servicio desde -20°C (excluyendo congelación) hasta 140°C. Montaje con racor loco. Incluso elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Colocación, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.								
	PLANTAS. AF	2				2,00			
	PLANTAS. ACS	20				20,00			
	PLANTAS. RACS	87				87,00			
	REPUESTOS	10				10,00			
	Total partida 4.2.3.13						119,00	28,81	3.428,39
4.2.3.14	Ud Válvula de retención de doble clapeta 3" DN 80 mm								
IFW040c	Válvula de retención de doble clapeta, con cuerpo de hierro fundido y clapeta, eje y resorte de acero inoxidable, DN 80 mm, PN 16 atm. Montaje con racor loco. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación de la válvula. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.								
	SÓTANO. AF	1				1,00			
	SÓTANO ACS	1				1,00			
	Total partida 4.2.3.14						2,00	93,83	187,66

	RM ADOLFO SUÁREZ						Pág.: 19		
	MEDICIONES Y PRESUPUESTOS						24016_06_RM ADOLFO ...		
	INSTALACIONES						01/25		


Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Latitud	Longitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
4.2.3.15 IFWA020	Ud Válvula de 2 vías, con actuador todo/nada de 230 V. embridada 3" DN 80 mm. D680N+ GR230A-5 o equivalente Válvula de 2 vías, con actuador todo/nada de 230 Vac. embridada 3" DN 80 mm. montada como NA. Cuerpo en Latón niquelado, eje y cierre en A° Inox. extremos roscar hembra 3" Kv 75 m3/h. Belimo (o equivalente aprobada por DF) D680N con actuador rotativo T/N a 230 V. con contactos auxiliares GR230A-5 . Incluso racores, elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexión. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1				1,00			
	Total partida 4.2.3.15						1,00	736,01	736,01
4.2.3.16 IFWA021	Ud Válvula de 2 vías, con actuador todo/nada de 230 V. embridada 4" DN 100 mm. D6100N+DR230A-5 o equivalente Válvula de 2 vías, con actuador todo/nada de 230 Vac. embridada 4" DN 100 mm. montada como NA. Cuerpo en Latón niquelado, eje y cierre en A° Inox. extremos roscar hembra 4" Kv 150 m3/h. Belimo (o equivalente aprobada por DF) D6100N con actuador rotativo T/N a 230 V. con contactos auxiliares DR230A-5 . Incluso racores, elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexión. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2				2,00			
	Total partida 4.2.3.16						2,00	1.128,73	2.257,46
4.2.3.17 IFW025	Ud Filtro retenedor de residuos de latón, con tamiz de acero inoxidable con perforaciones de 0,5 mm de diámetro, con rosca de 2" Filtro retenedor de residuos de latón, con tamiz de acero inoxidable con perforaciones de 0,5 mm de diámetro, con rosca de 2", para una presión máxima de trabajo de 16 bar y una temperatura máxima de 110°C. Montaje con racor loco. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1				1,00			
	Total partida 4.2.3.17						1,00	51,99	51,99
4.2.3.18 IFW026	Ud Filtro retenedor de residuos de bronce, con tamiz de acero inoxidable con perforaciones de 0,5 mm de diámetro, con rosca de 3", Filtro retenedor de residuos de bronce, con tamiz de acero inoxidable con perforaciones de 0,5 mm de diámetro, con rosca de 3", para una presión máxima de trabajo de 16 bar y una temperatura máxima de 110°C. Montaje con racor loco. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2				2,00			
	Total partida 4.2.3.18						2,00	89,35	178,70
4.2.3.19 IFW0110	Ud Termómetro esfera D-100, 0-100 °C, con vaina de 1/2" Suministro e instalación de Termómetro esfera D-100, 0-20 °C, conexión roscada, rosca DN-15, incluso vaina y pequeño material, incluso elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación del termómetro, vaina en tubería. Conexión. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2				2,00			
	DEPÓSITOS ACS	2				2,00			
	INTERCAMBIADORES	8				8,00			
	DEPÓSITOS SOLAR	5				5,00			
	Total partida 4.2.3.19						15,00	25,73	385,95

	RM ADOLFO SUÁREZ						Pág.: 20		
	MEDICIONES Y PRESUPUESTOS						24016_06_RM ADOLFO ...		
	INSTALACIONES						01/25		


Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Latitud	Longitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
4.2.3.20 ICS090	Ud Sonda de Temperatura de agua para Control Legionella ACS Suministro e instalación de Sonda de temperatura de inmersión para agua, rango: 0-100 °C señal 4-20 mA. tensión alim. 15-36 Vac. incluida vaina de Aº inox. roscar 1/2" y p.p. elementos conexión para su integración en Sistema BMS. Criterio de valoración económica: Incluye: Suministro, replanteo, colocación y fijación de los elementos. conexión con la red eléctrica, bus de control y elementos de campo. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de los elementos. Conexión con la red eléctrica. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. SÓTANO. CUARTO ACUMULADORES. 8 ACS	8				8,00			
	Total partida 4.2.3.20						8,00	78,55	628,40
4.2.3.21 ICS087b	Ud Manómetro esfera D-60, 0-10bar, estanco en baño de glicerina, de acero inoxidable AISI 316 y Valv. rosca de 1/2". Suministro e instalación de Manómetro esfera D-60, 0-10bar, estanco en baño de glicerina, de acero inoxidable AISI 316, precisión de lectura clase 1,6 DIW, conexión roscada, rosca DN-15, incluso rabillo de cerdo y pequeño material, con válvula y conexión con tubería, incluso elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexión y probado. Incluye: Replanteo. Colocación del manómetro, rabillo de cerdo, válvula, tubería, aislamiento y acabado en aluminio brillante. Conexión. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. Incluye: Replanteo. Colocación del purgador. Conexión. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. 8	8				8,00			
	Total partida 4.2.3.21						8,00	94,27	754,16
4.2.3.22 ICX041	Ud Sistema de monitorización y biosensorización ULBIOS WATER retorno ACS BIO Suministro, montaje y puesta en marcha del sistema de biosensorización ULBIOS Water retorno ACS BIO y suministro colector PSL_PSA como solución digital de vigilancia en continuo, muestreo y evaluación de riesgos definidos en el Plan Sanitario de Legionella y/o Plan Sanitario del Agua según el RD487/2022 y/o RD3/2023. El equipo consta de biosensor de Biofilm con electrodo de trabajo de Titanio y lectura a tiempo real de bioactividad del crecimiento (o descenso) de biofilms asociados al metabolismo aeróbico con sensibilidad para detectar una cobertura orgánica de su superficie de a partir del 1 %, en condiciones de servicio de <10bar y hasta 60°C de temperatura, con salida dual 4/20mA o Modbus y fuente de alimentación de 12V, sonda de temperatura RTD PT100 clase A con vaina de acero Inox 316, inmersor inox de diámetro 6mm y 75mm de longitud, para rangos de temperatura entre 0-100°C y salida 4-20mA y sonda de presión con precisión del 1% FE sg IEC6670 y 0,5% FE sg BSFL, para rangos entre 0-16bar, alimentación 24Vdc y salida 4-20mA. Con conexión a armario de comunicaciones Ulbios Gateway. Incluyendo montaje y puesta en marcha del sistema ULBIOS Water, incluyendo suministro colector PSA embreado fabricado con tubo NIRON PREMIUM de polipropileno copolímero random PP-RCT RA 7050 resistente a la degradación oxidativa por hipoclorito de sodio con clasificación de resistencia al cloro CLASE3 según ASTM F876, compuesto con fibra de vidrio (1/4)PP-RCT // (2/4)PP-RCT+FV // (1/4)PP-RCT, SDR 7,3, Clase 1/10-2/10-4/10-5/6. Fabricado y certificado según especificaciones para sistemas a presión de tuberías de PP-RCT con fibra de vidrio AENOR RP 1,78, ASTM F2389 , NSF/ANSI Standard 14, certificado de idoneidad para trasiego de agua potable según norma NSF/ANSI Standard 61 (C.HOT 180 °F/82 °C) y certificado ASTM F2023: Ensayo para la evaluación de la resistencia a la degradación oxidativa de las tuberías y accesorios en instalaciones de agua caliente clorada, acabado en sus extremos en bridas o racores y válvulas de esfera. Incluyendo parte proporcional de cableado, accesorios y pequeño material que se precise en el montaje. Se considera todo ello verificado, calibrado, y con los controles, pruebas necesarias, así como los certificados, homologaciones y documentación técnica exigida por D.F., puesta en marcha y funcionando. La unidad se medirá instalada, conexiónada, calibrada, y comprobando su correcto funcionamiento. SÓTANO 1	1				1,00			
	Total partida 4.2.3.22						1,00	8.537,80	8.537,80
4.2.3.23 ICS075	Ud Válvula de seguridad, de latón, con rosca de 1/2" de diámetro Válvula de seguridad, de latón, con rosca de 1/2" de diámetro, tarada a 4 bar de presión. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexión. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. 1	1				1,00			

	RM ADOLFO SUÁREZ						Pág.: 21		
	MEDICIONES Y PRESUPUESTOS						24016_06_RM ADOLFO ...		
	INSTALACIONES						01/25		


Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Latitud	Longitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
	Total partida 4.2.3.23						1,00	20,27	20,27
4.2.3.24	Ud Etiquetas adhesivo troqueladas para identificar los diferentes fluidos, valvulería y equipos.								
SIR010	<p>Suministro y colocación de Etiquetas fabricadas en vinilo adhesivo troqueladas, especialmente indicadas para identificar los diferentes fluidos que circulan por tuberías, valvulería y equipos adjudicando a cada fluido un color básico, completado por indicaciones convencionales sobre dicho color (según norma UNE 1.063-59), con las letras o números adheridos al soporte, a aprobar por la D.F.</p> <p>Incluye: Replanteo. Fijación en tuberías, valvulería y equipos mediante elementos de anclaje.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	60				60,00			
	Total partida 4.2.3.24						60,00	2,47	148,20
4.2.3.25	Ud Válvula de recirculación termostática MTCV de Danfoss o equivalente								
ICA009	<p>Suministro y montaje de Válvula de recirculación termostática MTCV de Danfoss o equivalente aprobado por la DF, con termómetro, preajuste de fábrica 50°C DN20 versión A, DVGW.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la válvula. Conexión de la válvula a los tubos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	65				65,00			
	Total partida 4.2.3.25						65,00	189,03	12.286,95
4.2.3.26	Ud Válvula de equilibrado dinámico K-FLOW K1 J25P o equivalente								
IFW080	<p>Suministro y montaje de Válvula de equilibrado dinámico, Regulador automático de caudal con cartucho ajustable exteriormente a cualquier valor comprendido entre sus límites mínimos y máximos marca Sedical (o equivalente aprobado por DF) mod. K-Flow K1-J-25P, calibrado en fábrica para su caudal nominal (ajuste a definir), conexiones roscadas hembra de 1" de diámetro y temperatura máxima de 120°C.</p> <p>Modelo: K1 J 25P</p> <p>Rango seleccionado: 30-400 kPa</p> <p>Presión máxima (PN): 25 bar</p> <p>Límites temperatura del fluido: -30/100 °C</p> <p>Material cuerpo: Latón forjado ASTM CuZn40Pb2</p> <p>Material de cartucho: Polisulfona (PSU) 20 y 40 mm /polisulfuro de penileno (PPS)50 mm</p> <p>Material juntas: EPDM</p> <p>Caudal requerido: 1.152 l/h - 0,32 l/s - 1,15 m³/h</p> <p>Caudal obtenido: 1.160 l/h - 0,32 l/s - 1,16 m³/h</p> <p>Cartucho: E-just 1.G.R</p> <p>Ajuste: 4.5</p> <p>Incluso contrabridas, elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1				1,00			
	Total partida 4.2.3.26						1,00	68,08	68,08

	RM ADOLFO SUÁREZ		Pág.: 22
	MEDICIONES Y PRESUPUESTOS		24016_06_RM ADOLFO ...
	INSTALACIONES		01/25

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Latitud	Longitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
4.2.3.27 IFW081	Ud Válvula de equilibrado dinámico K-FLOW K1 J25P o equivalente Suministro y montaje de Válvula de equilibrado dinámico, Regulador automático de caudal con cartucho ajustable exteriormente a cualquier valor comprendido entre sus límites mínimos y máximos marca Sedical (o equivalente aprobado por DF) mod. K-Flow K1-J-25P, calibrado en fábrica para su caudal nominal (ajuste a definir), conexiones roscadas hembra de 1" de diámetro y temperatura máxima de 120°C. Modelo: K1 J 25P Rango seleccionado: 17÷210 kPa Presión máxima (PN): 25 bar Límites temperatura del fluido: -30/100 °C Material cuerpo: Latón forjado ASTM CuZn40Pb2 Material de cartucho: Polisulfona (PSU) 20 y 40 mm /polisulfuro de penileno (PPS)50 mm Material juntas: EPDM Caudal requerido: 792 l/h - 0,22 l/s - 0,79 m³/h Caudal obtenido: 793 l/h - 0,22 l/s - 0,79 m³/h Cartucho: E-just 1.Y.R. Ajuste: 4.6 Incluso contrabridas, elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. K10 1 1,00 Total partida 4.2.3.27 1,00 68,08 68,08								
4.2.3.28 IFW085	Ud Válvula de equilibrado dinámico K-FLOW K2 J25 o equivalente Suministro y montaje de Válvula de equilibrado dinámico, Regulador automático de caudal con cartucho ajustable exteriormente a cualquier valor comprendido entre sus límites mínimos y máximos marca Sedical (o equivalente aprobado por DF) mod. K-Flow K2 J25, calibrado en fábrica para su caudal nominal (ajuste a definir), conexiones roscadas hembra de 1" de diámetro y temperatura máxima de 120°C. Modelo: K2 J25 Rango seleccionado: 17÷400 kPa Presión máxima (PN): 25 bar Límites temperatura del fluido: -30/100 °C Material cuerpo: Latón forjado ASTM CuZn40Pb2 Material de cartucho: Polisulfona (PSU) 20 y 40 mm /polisulfuro de penileno (PPS)50 mm Material juntas: EPDM Caudal requerido: 2.016 l/h - 0,56 l/s - 2,02 m³/h Caudal obtenido: 2.140 l/h - 0,59 l/s - 2,14 m³/h Cartucho: E-just 2.Y.G. Ajuste: 1.7 Incluso contrabridas, elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. K12 1 1,00 Total partida 4.2.3.28 1,00 114,11 114,11								

	RM ADOLFO SUÁREZ		Pág.: 23
	MEDICIONES Y PRESUPUESTOS		24016_06_RM ADOLFO ...
	INSTALACIONES		01/25


Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Latitud	Longitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
4.2.3.29 IFW082	Ud Válvula de equilibrado dinámico K-FLOW K2 J25 o equivalente Suministro y montaje de Válvula de equilibrado dinámico, Regulador automático de caudal con cartucho ajustable exteriormente a cualquier valor comprendido entre sus límites mínimos y máximos marca Sedical (o equivalente aprobado por DF) mod. K-Flow K2 J25, calibrado en fábrica para su caudal nominal (ajuste a definir), conexiones roscadas hembra de 1" de diámetro y temperatura máxima de 120°C. Modelo: K2 J25 Rango seleccionado: 17-400 kPa Presión máxima (PN): 25 bar Límites temperatura del fluido: -30/100 °C Material cuerpo: Latón forjado ASTM CuZn40Pb2 Material de cartucho: Polisulfona (PSU) 20 y 40 mm /polisulfuro de penileno (PPS)50 mm Material juntas: EPDM Caudal requerido: 1.368 l/h - 0,38 l/s - 1,37 m³/h Caudal obtenido: 1.510 l/h - 0,42 l/s - 1,51 m³/h Diámetro: DN25 Cartucho: E-just 2.Y.G. Ajuste: 1.4 Incluso contrabridas, elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. K8 1 1,00								
	Total partida 4.2.3.29						1,00	114,11	114,11
4.2.3.30 IFW086	Ud Válvula de equilibrado dinámico K-FLOW K2 J25 o equivalente Suministro y montaje de Válvula de equilibrado dinámico, Regulador automático de caudal con cartucho ajustable exteriormente a cualquier valor comprendido entre sus límites mínimos y máximos marca Sedical (o equivalente aprobado por DF) mod. K-Flow K2 J25, calibrado en fábrica para su caudal nominal (ajuste a definir), conexiones roscadas hembra de 1" de diámetro y temperatura máxima de 120°C. Modelo: K2 J25 Rango seleccionado: 17-400 kPa Presión máxima (PN): 25 bar Límites temperatura del fluido: -30/100 °C Material cuerpo: Latón forjado ASTM CuZn40Pb2 Material de cartucho: Polisulfona (PSU) 20 y 40 mm /polisulfuro de penileno (PPS)50 mm Material juntas: EPDM Caudal requerido: 2.196 l/h - 0,61 l/s - 2,20 m³/h Caudal obtenido: 2.330 l/h - 0,65 l/s - 2,33 m³/h Cartucho: E-just 2.Y.G. Ajuste: 1.8 Incluso contrabridas, elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. K3 1 1,00								
	Total partida 4.2.3.30						1,00	114,11	114,11

	RM ADOLFO SUÁREZ		Pág.: 24
	MEDICIONES Y PRESUPUESTOS		24016_06_RM ADOLFO ...
	INSTALACIONES		01/25


Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Latitud	Longitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
4.2.3.31 IFW087	Ud Válvula de equilibrado dinámico K-FLOW K2 J25 o equivalente Suministro y montaje de Válvula de equilibrado dinámico, Regulador automático de caudal con cartucho ajustable exteriormente a cualquier valor comprendido entre sus límites mínimos y máximos marca Sedical (o equivalente aprobado por DF) mod. K-Flow K2 J25, calibrado en fábrica para su caudal nominal (ajuste a definir), conexiones roscadas hembra de 1" de diámetro y temperatura máxima de 120°C. Modelo: K2 J25 Rango seleccionado: 17-400 kPa Presión máxima (PN): 25 bar Límites temperatura del fluido: -30/100 °C Material cuerpo: Latón forjado ASTM CuZn40Pb2 Material de cartucho: Polisulfona (PSU) 20 y 40 mm /polisulfuro de penileno (PPS)50 mm Material juntas: EPDM Caudal requerido: 2.340 l/h - 0,65 l/s - 2,34 m³/h Caudal obtenido: 2.520 l/h - 0,70 l/s - 2,52 m³/h Cartucho: E-just 2.Y.G. Ajuste: 1.9 Incluso contrabridas, elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. K11 1 1,00 Total partida 4.2.3.31 1,00						1,00	114,11	114,11
4.2.3.32 IFW088	Ud Válvula de equilibrado dinámico K-FLOW K2 J25 o equivalente Suministro y montaje de Válvula de equilibrado dinámico, Regulador automático de caudal con cartucho ajustable exteriormente a cualquier valor comprendido entre sus límites mínimos y máximos marca Sedical (o equivalente aprobado por DF) mod. K-Flow K2 J25, calibrado en fábrica para su caudal nominal (ajuste a definir), conexiones roscadas hembra de 1" de diámetro y temperatura máxima de 120°C. Modelo: K2 J25 Rango seleccionado: 17-400 kPa Presión máxima (PN): 25 bar Límites temperatura del fluido: -30/100 °C Material cuerpo: Latón forjado ASTM CuZn40Pb2 Material de cartucho: Polisulfona (PSU) 20 y 40 mm /polisulfuro de penileno (PPS)50 mm Material juntas: EPDM Caudal requerido: 3.492 l/h - 0,97 l/s - 3,49 m³/h Caudal obtenido: 3.610 l/h - 1,00 l/s - 3,61 m³/h Cartucho: E-just 2.Y.G. Ajuste: 2.6 Incluso contrabridas, elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. K7 1 1,00 Total partida 4.2.3.32 1,00						1,00	114,11	114,11

	RM ADOLFO SUÁREZ						Pág.: 25		
	MEDICIONES Y PRESUPUESTOS						24016_06_RM ADOLFO ...		
	INSTALACIONES						01/25		

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Latitud	Longitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
4.2.3.33 IFW083	Ud Válvula de equilibrado dinámico K-FLOW K2 J32 o equivalente Suministro y montaje de Válvula de equilibrado dinámico, Regulador automático de caudal con cartucho ajustable exteriormente a cualquier valor comprendido entre sus límites mínimos y máximos marca Sedical (o equivalente aprobado por DF) mod. K-Flow K2 J32, calibrado en fábrica para su caudal nominal (ajuste a definir), conexiones roscadas hembra de 1 1/4" de diámetro y temperatura máxima de 120°C. Modelo: K2 J32 Rango seleccionado: 17-400 kPa Presión máxima (PN): 25 bar Límites temperatura del fluido: -30/100 °C Material cuerpo: Latón forjado ASTM CuZn40Pb2 Material de cartucho: Polisulfona (PSU) 20 y 40 mm /polisulfuro de penileno (PPS)50 mm Material juntas: EPDM Caudal requerido: 1.836 l/h - 0,51 l/s - 1,84 m³/h Caudal obtenido: 1.940 l/h - 0,54 l/s - 1,94 m³/h Diámetro: DN32 Cartucho: E-just 2.Y.G. Ajuste: 1.6 Incluso contrabridas, elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.								
		K2	1			1,00			
		K5	1			1,00			
		K6	1			1,00			
	Total partida 4.2.3.33						3,00	126,10	378,30
4.2.3.34 IFW084	Ud Válvula de equilibrado dinámico K-FLOW K2 J32 o equivalente Suministro y montaje de Válvula de equilibrado dinámico, Regulador automático de caudal con cartucho ajustable exteriormente a cualquier valor comprendido entre sus límites mínimos y máximos marca Sedical (o equivalente aprobado por DF) mod. K-Flow K2 J32, calibrado en fábrica para su caudal nominal (ajuste a definir), conexiones roscadas hembra de 1 1/4" de diámetro y temperatura máxima de 120°C. Modelo: K2 J32 Rango seleccionado: 17-400 kPa Presión máxima (PN): 25 bar Límites temperatura del fluido: -30/100 °C Material cuerpo: Latón forjado ASTM CuZn40Pb2 Material de cartucho: Polisulfona (PSU) 20 y 40 mm /polisulfuro de penileno (PPS)50 mm Material juntas: EPDM Caudal requerido: 2.124 l/h - 0,59 l/s - 2,12 m³/h Caudal obtenido: 2.140 l/h - 0,59 l/s - 2,14 m³/h Cartucho: E-just 2.Y.G. Ajuste: 1.7 Incluso contrabridas, elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.								
		K4	1			1,00			
	Total partida 4.2.3.34						1,00	126,10	126,10

	RM ADOLFO SUÁREZ					Pág.: 26	
	MEDICIONES Y PRESUPUESTOS					24016_06_RM ADOLFO ...	
	INSTALACIONES					01/25	

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Latitud	Longitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
4.2.3.35 IFW089	Ud Válvula de equilibrado dinámico K-FLOW K2 J32 o equivalente Suministro y montaje de Válvula de equilibrado dinámico, Regulador automático de caudal con cartucho ajustable exteriormente a cualquier valor comprendido entre sus límites mínimos y máximos marca Sedical (o equivalente aprobado por DF) mod. K-Flow K2 J32, calibrado en fábrica para su caudal nominal (ajuste a definir), conexiones roscadas hembra de 1 1/4" de diámetro y temperatura máxima de 120°C. Modelo: K2 J32 Rango seleccionado: 17-400 kPa Presión máxima (PN): 25 bar Límites temperatura del fluido: -30/100 °C Material cuerpo: Latón forjado ASTM CuZn40Pb2 Material de cartucho: Polisulfona (PSU) 20 y 40 mm /polisulfuro de penileno (PPS)50 mm Material juntas: EPDM Caudal requerido: 2.304 l/h - 0,64 l/s - 2,30 m³/h Caudal obtenido: 2.330 l/h - 0,65 l/s - 2,33 m³/h Cartucho: E-just 2.Y.G. Ajuste: 1.8 Incluso contrabridas, elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1				1,00			
	Total partida 4.2.3.35						1,00	126,10	126,10
4.2.3.36 ICS015	Ud Punto de vaciado formado por 2 m de tubo de policloruro de vinilo clorado (PVC-C), de 50 mm de diámetro exterior Punto de vaciado de red de distribución de agua, para sistema de A.C.S., formado por 2 m de tubo multicapa de polipropileno copolímero random resistente a la temperatura y a la degradación oxidativa por hipoclorito sódico/polipropileno copolímero random resistente a la temperatura con fibra de vidrio/polipropileno copolímero random resistente a la temperatura y a la degradación oxidativa por hipoclorito sódico (PP-RCT RA7050/PP-RCT con fibra de vidrio/PP-RCT RA7050), de color gris, gama Niron Clima Multilayer Premium, SDR7,3, serie 3,2, "ITALSAN" o equivalente aprobado por la DF, de 50 mm de diámetro exterior y 6,9 mm de espesor, clase 1/10 bar, clase 2/10 bar, clase 4/10 bar y clase 5/8 bar, colocado superficialmente y válvula de corte. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, abrazaderas isofónicas, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	SOTANO DEPOSITOS ACS 2 B.S.ACS 1 DESPOSITOS SOLAR 5				2,00 1,00 5,00			
	Total partida 4.2.3.36						8,00	148,64	1.189,12
4.2.3.37 ICS012	Ud Punto de vaciado Punto de vaciado de red de distribución de agua, formado por Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 3/4" con acople para conexión de manguera. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	SÓTANO. INTERCAMBIADORES 8 MONTANTES 127				8,00 127,00			
	Total partida 4.2.3.37						135,00	27,82	3.755,70
4.2.3.38 IFW030	Ud Grifo de prueba DN13-15 Grifo de comprobación de latón, para roscar, de 1/2". Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	TOMA MUESTRA LEGIONELLA PLANTAS 50 SÓTANO 9				50,00 9,00			
	Total partida 4.2.3.38						59,00	15,33	904,47

	RM ADOLFO SUÁREZ						Pág.: 27		
	MEDICIONES Y PRESUPUESTOS						24016_06_RM ADOLFO ...		
	INSTALACIONES						01/25		

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Latitud	Longitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
4.2.3.39 IFI010b	Ud Puntos de Conexión con instalación existente de Fontanería AFS Conexión de nueva instalación de Fontanería AFS con instalación existente. Incluido conexionado hidráulico. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías y llaves. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. Punto/s de Conexion a Circuito/s 252 Existente/s AFS	252				252,00			
	Total partida 4.2.3.39						252,00	16,15	4.069,80
4.2.3.40 IFI010bb	Ud Puntos de Conexión con instalación existente de Fontanería ACS/RACS Conexión de nueva instalación de Fontanería ACS/RACS con instalación existente. Incluido conexionado hidráulico. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías y llaves. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. Punto/s de Conexion a Circuito/s 256 Existente/s ACS/RACS	256				256,00			
	Total partida 4.2.3.40						256,00	16,15	4.134,40
	Total IFW ELEMENTOS								103.366,66
4.2.4	IO CONTRA INCENDIOS								
4.2.4.1	IOJ PROTECCIÓN PASIVA CONTRA INCENDIOS: INSTALACIONES								
4.2.4.1.1 IOJ152	Ud Sellado de paso de tubería con abrazadera intumescente cortafuego. Sistema "PROMAT". Sellado de paso de tubería, de 110 mm de diámetro nominal exterior, y de entre 1,8 y 7,7 mm de espesor, en muro de 15 cm de espesor, para protección pasiva contra incendios y garantizar la resistencia al fuego EI 120, según UNE-EN 1366-3, sistema "PROMAT", con mortero cementoso Promastop-M "PROMAT", color gris y abrazadera intumescente, FC6/110 "PROMAT", en cada cara del muro. Incluso elementos de fijación. Incluye: Limpieza y preparación del paramento. Aplicación del mortero, con llana. Colocación de las abrazaderas alrededor del tubo. Cierre de las abrazaderas. Fijación de las abrazaderas al paramento soporte. Limpieza final. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. 4	4				4,00			
	Total partida 4.2.4.1.1						4,00	78,28	313,12
	Total IOJ PROTECCIÓN PASIVA CONTRA INCENDIOS: INSTALACIONES...								313,12
	Total IO CONTRA INCENDIOS								313,12
4.2.5	IBMS INSTALACIÓN DE CONTROL								

	RM ADOLFO SUÁREZ						Pág.: 29		
	MEDICIONES Y PRESUPUESTOS						24016_06_RM ADOLFO ...		
	INSTALACIONES						01/25		

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Latitud	Longitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
4.2.5.4	Ud Sonda de Temperatura de inmersión, L inmersión = 200mm. Incluido vaina							(Continuación...)	
	Depósito acumulación ACS nº2	1				1,00			
	Contador	1				1,00			
	Total partida 4.2.5.4						7,00	176,29	1.234,03
4.2.5.5	Ud Transmisor de Presión agua de 0 a 10 bar con salida 0-10V								
ICU010b	Suministro e instalación de sTransmisor de Presión agua de 0 a 10 bar con salida 0-10V, P599VBHS401C johnson controls. Presión mínima -1bar, presión máxima 8 bar. Totalmente montado, conexionado y probado. Sonda totalmente instalada, probada y en funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.								
	Depósito acumulación ACS nº1	1				1,00			
	Depósito acumulación ACS nº2	1				1,00			
	Depósito acumulación SOLAR nº3	1				1,00			
	Depósito acumulación SOLAR nº4	1				1,00			
	Depósito acumulación SOLAR nº5	1				1,00			
	Depósito acumulación SOLAR nº6	1				1,00			
	Depósito acumulación SOLAR nº7	1				1,00			
	Total partida 4.2.5.5						7,00	230,47	1.613,29
4.2.5.6	Ud Cuadro y módulos de control								
ICX030	Suministro e instalación celéctrico metal (70-90 E/S) para puntos de integración comunicados con equipos. Previstos para albergar dispositivos de control / comunicación detallados en proyecto y accesorios requeridos. Incluyen protecciones eléctricas, toma de corriente, transformadores para alimentación de dispositivos internos y externos al cuadro, fuentes de alimentación en continua relés para maniobras eléctricas /salidas digitales y bornero extra para cableado de elementos de campo. Incluye: -Controlador de aplicación general M4 -CGM09090-0 Johnson controls. Incluye: Comunicación MS/TP (y N2); 18 puntos (7 UI, 2 BI, 4 CO, 2 AO, 3 BO); reloj de tiempo real; entrada de 24 V CA -Módulo de expansión de entrada/salida de 18 puntos M4-XPM09090-0 Johnson controls. Incluye: Comunicación MS/TP; 18 puntos (7 UI, 2 BI, 4 CO, 2 AO, 3 BO); entrada de 24 V CA -Módulo de expansión de entrada de 18 puntos M4-XPM18000-0 Johnson controls. Incluye: Comunicación MS/TP; 18 puntos (18 BI); entrada de 24 V CA - Pasarela de Bacnet MS/TP a Bacnet IP Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de la pasarela. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.								
		1				1,00			
	Total partida 4.2.5.6						1,00	4.694,26	4.694,26
4.2.5.7	Ud Desmontaje de equipos y etiquetado de señales de la instalación de control.								
ICC01b	Desmontaje de equipos y etiquetado de señales de la instalación de control existentes para colocación en nuevo cuadro de control. Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones. Incluye: Replanteo. Paso de tubos de protección en rozas. Nivelación y sujeción de herrajes. Ejecución del circuito de tierra. Tendido de cables. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.								
		2				2,00			
	Total partida 4.2.5.7						2,00	1.782,75	3.565,50
4.2.5.8	Ud Instalación y montaje de cableado, buses y canalizaciones para control e integración.								
ICE01	Instalación eléctrica de los puntos de control, bajo tubo de PVC, acero o bandeja, según necesidades con todos los accesorios necesarios. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de los elementos. Conexionado eléctrico y buses de comunicación en cuadros eléctricos y control y en elementos de campo. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de los elementos. Conexionado con la red eléctrica. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.								

	RM ADOLFO SUÁREZ						Pág.: 33		
	MEDICIONES Y PRESUPUESTOS						24016_06_RM ADOLFO ...		
	GESTIÓN DE RESIDUOS						01/25		

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Latitud	Longitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
7	G GESTIÓN DE RESIDUOS								
7.1	GR GESTIÓN DE RESIDUOS INERTES								
7.1.1	GRA TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES								
7.1.1.1	Ud Transporte de residuos inertes de papel y cartón con contenedor.								
GRA010	<p>Transporte de residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.</p> <p>Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2				2,00			
	Total partida 7.1.1.1						2,00	114,15	228,30
7.1.1.2	Ud Transporte de residuos inertes metálicos con contenedor.								
GRA010b	<p>Transporte de residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.</p> <p>Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2				2,00			
	Total partida 7.1.1.2						2,00	114,15	228,30
7.1.1.3	Ud Transporte de residuos inertes plásticos con contenedor.								
GRA010c	<p>Transporte de residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.</p> <p>Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.</p>	10				10,00			
	Total partida 7.1.1.3						10,00	114,15	1.141,50
7.1.1.4	Ud Transporte de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados con contenedor.								
GRA010e	<p>Transporte de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.</p> <p>Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2				2,00			
	Total partida 7.1.1.4						2,00	86,66	173,32
7.1.1.5	Ud Transporte de residuos inertes sin clasificar con contenedor.								
GRA010d	<p>Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.</p> <p>Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.</p>								

	RM ADOLFO SUÁREZ						Pág.: 34		
	MEDICIONES Y PRESUPUESTOS						24016_06_RM ADOLFO ...		
	GESTIÓN DE RESIDUOS						01/25		

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Latitud	Longitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
		2				2,00			
	Total partida 7.1.1.5						2,00	147,79	295,58
	Total GRA TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES								2.067,00
7.1.2	GRB ENTREGA DE RESIDUOS INERTES A GESTOR AUTORIZADO								
7.1.2.1	Ud Canon de vertido por entrega de contenedor con residuos inertes de papel y cartón a gestor autorizado.								
GRB010	Canon de vertido por entrega de contenedor de 6 m³ con residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el servicio de entrega, el alquiler, la recogida en obra del contenedor ni el transporte. Incluye: Nada. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente entregadas según especificaciones de Proyecto.								
		2				2,00			
	Total partida 7.1.2.1						2,00	81,39	162,78
7.1.2.2	Ud Canon de vertido por entrega de contenedor con residuos inertes metálicos a gestor autorizado.								
GRB010b	Canon de vertido por entrega de contenedor de 6 m³ con residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el servicio de entrega, el alquiler, la recogida en obra del contenedor ni el transporte. Incluye: Nada. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente entregadas según especificaciones de Proyecto.								
		2				2,00			
	Total partida 7.1.2.2						2,00	81,39	162,78
7.1.2.3	Ud Canon de vertido por entrega de contenedor con residuos inertes plásticos a gestor autorizado.								
GRB010c	Canon de vertido por entrega de contenedor de 6 m³ con residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el servicio de entrega, el alquiler, la recogida en obra del contenedor ni el transporte. Incluye: Nada. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente entregadas según especificaciones de Proyecto.								
		10				10,00			
	Total partida 7.1.2.3						10,00	142,55	1.425,50
7.1.2.4	Ud Canon de vertido por entrega de contenedor con residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados a gestor autorizado.								
GRB010e	Canon de vertido por entrega de contenedor de 6 m³ con residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el servicio de entrega, el alquiler, la recogida en obra del contenedor ni el transporte. Incluye: Nada. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente entregadas según especificaciones de Proyecto.								
		2				2,00			
	Total partida 7.1.2.4						2,00	43,03	86,06

	RM ADOLFO SUÁREZ						Pág.: 36		
	MEDICIONES Y PRESUPUESTOS						24016_06_RM ADOLFO ...		
	SEGURIDAD Y SALUD						01/25		

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Latitud	Longitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
8	Y SEGURIDAD Y SALUD								
8.1	YC SISTEMAS DE PROTECCIÓN COLECTIVA								
8.1.1	YCU PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS								
8.1.1.1	Ud Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente								
YCU010	Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente, con presión incorporada con nitrógeno, con 6 kg de agente extintor, de eficacia 27A-183B, con casco de acero con revestimiento interior resistente a la corrosión y acabado exterior con pintura epoxi color rojo, tubo sonda, válvula de palanca, anilla de seguridad, manómetro, base de plástico y manguera con boquilla difusora, amortizable en 3 usos. Incluye: Marcado de la situación de los extintores en los paramentos. Colocación y fijación de soportes. Cuelgue de los extintores. Señalización. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	5				5,00			
	Total partida 8.1.1.1						5,00	16,12	80,60
	Total YCU PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS								80,60
	Total YC SISTEMAS DE PROTECCIÓN COLECTIVA								80,60
8.2	YI EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL								
8.2.1	YIC PARA LA CABEZA								
8.2.1.1	Ud Casco de protección, destinado a proteger al usuario contra la caída de objetos y las consecuentes lesiones cerebrales y fracturas de cráneo, amortizable en 10 usos.								
YIC010	Casco de protección, destinado a proteger al usuario contra la caída de objetos y las consecuentes lesiones cerebrales y fracturas de cráneo, amortizable en 10 usos. Incluye: Nada. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	14				14,00			
	Total partida 8.2.1.1						14,00	0,59	8,26
	Total YIC PARA LA CABEZA								8,26
8.2.2	YIJ PARA LOS OJOS Y LA CARA								
8.2.2.1	Ud Gafas de protección con montura integral								
YIJ010	Gafas de protección con montura integral, de uso básico, con ocular único sobre una montura flexible y cinta elástica, amortizable en 5 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	14				14,00			
	Total partida 8.2.2.1						14,00	2,32	32,48
8.2.2.2	Ud Pantalla de protección facial, resistente a arco eléctrico y cortocircuito, amortizable en 5 usos.								
YIJ010b	Suministro de pantalla de protección facial, resistente a arco eléctrico y cortocircuito, con visor de pantalla unido a un protector frontal con banda de cabeza ajustable, amortizable en 5 usos.	14				14,00			
	Total partida 8.2.2.2						14,00	3,15	44,10
8.2.2.3	Ud Pantalla de protección facial, para soldadores, con fijación en la cabeza y con filtros de soldadura, amortizable en 5 usos.								
YIJ010c	Suministro de pantalla de protección facial, para soldadores, con armazón opaco y mirilla fija, con fijación en la cabeza y con filtros de soldadura, amortizable en 5 usos.	14				14,00			
	Total partida 8.2.2.3						14,00	5,10	71,40
	Total YIJ PARA LOS OJOS Y LA CARA								147,98
8.2.3	YIM PARA LAS MANOS Y LOS BRAZOS								

	RM ADOLFO SUÁREZ						Pág.: 37		
	MEDICIONES Y PRESUPUESTOS						24016_06_RM ADOLFO ...		
	SEGURIDAD Y SALUD						01/25		

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Latitud	Longitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
8.2.3.1	Ud Par de guantes contra riesgos mecánicos, de algodón con refuerzo de serraje vacuno en la palma, resistente a la abrasión, al corte por cuchilla, al rasgado y a la perforación, amortizable en 4 usos.								
YIM010	Par de guantes contra riesgos mecánicos, de algodón con refuerzo de serraje vacuno en la palma, resistente a la abrasión, al corte por cuchilla, al rasgado y a la perforación, amortizable en 4 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	14				14,00			
	Total partida 8.2.3.1						14,00	3,89	54,46
	Total YIM PARA LAS MANOS Y LOS BRAZOS								54,46
8.2.4	YIO PARA LOS OÍDOS								
8.2.4.1	Ud Juego de tapones.								
YIO020	Juego de tapones desechables, moldeables, de espuma de poliuretano antialérgica, con atenuación acústica de 31 dB, amortizable en 1 uso. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	14				14,00			
	Total partida 8.2.4.1						14,00	0,02	0,28
	Total YIO PARA LOS OÍDOS								0,28
8.2.5	YIP PARA LOS PIES Y LAS PIERNAS								
8.2.5.1	Ud Par de botas de media caña de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con resistencia al deslizamiento, con código de designación SB, amortizable en 2 usos.								
YIP010	Par de botas de media caña de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con resistencia al deslizamiento, con código de designación SB, amortizable en 2 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	14				14,00			
	Total partida 8.2.5.1						14,00	25,95	363,30
	Total YIP PARA LOS PIES Y LAS PIERNAS								363,30
8.2.6	YIU PARA EL CUERPO (VESTUARIO DE PROTECCIÓN)								
8.2.6.1	Ud Peto de alta visibilidad, de material fluorescente, encargado de aumentar la visibilidad del usuario durante el día, color amarillo, amortizable en 5 usos.								
YIU030	Peto de alta visibilidad, de material fluorescente, encargado de aumentar la visibilidad del usuario durante el día, color amarillo, amortizable en 5 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	14				14,00			
	Total partida 8.2.6.1						14,00	12,94	181,16
8.2.6.2	Ud Mono de protección, amortizable en 5 usos.								
YIU005	Mono de protección, amortizable en 5 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	14				14,00			
	Total partida 8.2.6.2						14,00	4,41	61,74
	Total YIU PARA EL CUERPO (VESTUARIO DE PROTECCIÓN)								242,90
8.2.7	YIV PARA LAS VÍAS RESPIRATORIAS								

	RM ADOLFO SUÁREZ				Pág.: 38
	MEDICIONES Y PRESUPUESTOS				24016_06_RM ADOLFO ...
	SEGURIDAD Y SALUD				01/25

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Latitud	Longitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
8.2.7.1 YIV020	Ud Mascarilla autofiltrante. Mascarilla autofiltrante contra partículas, fabricada totalmente de material filtrante, que cubre la nariz, la boca y la barbilla, garantizando un ajuste hermético a la cara del trabajador frente a la atmósfera ambiente, FFP2, amortizable en 1 uso. Incluye: Nada. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	14				14,00			
	Total partida 8.2.7.1						14,00	3,66	51,24
	Total YIV PARA LAS VÍAS RESPIRATORIAS								51,24
	Total YI EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL								868,42
8.3	YM MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS								
8.3.1	YMM MATERIAL MÉDICO								
8.3.1.1 YMM010	Ud Botiquín de urgencia. Botiquín de urgencia para caseta de obra, provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables, bolsa de goma para agua y hielo, antiespasmódicos, analgésicos, tónicos cardíacos de urgencia, un torniquete, un termómetro clínico y jeringuillas desechables, fijado al paramento con tornillos y tacos. Incluye: Replanteo en el paramento. Colocación y fijación mediante tornillos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	1				1,00			
	Total partida 8.3.1.1						1,00	126,36	126,36
8.3.1.2 YMM011	Ud Reposición de material de botiquín. Bolsa de hielo, caja de apósitos, paquete de algodón, rollo de esparadrapo, caja de analgésico de ácido acetilsalicílico, caja de analgésico de paracetamol, botella de agua oxigenada, botella de alcohol de 96°, frasco de tintura de yodo para el botiquín de urgencia colocado en la caseta de obra, durante el transcurso de la obra. Incluye: Nada. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	1				1,00			
	Total partida 8.3.1.2						1,00	30,30	30,30
	Total YMM MATERIAL MÉDICO								156,66
	Total YM MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS								156,66
8.4	YP INSTALACIONES PROVISIONALES DE HIGIENE Y BIENESTAR								
8.4.1	YPA ACOMETIDAS A CASETAS PREFABRICADAS								
8.4.1.1 YPA010	Ud Acometida provisional de fontanería enterrada a caseta prefabricada de obra Acometida provisional de fontanería enterrada a caseta prefabricada de obra. Incluso conexión a la red provisional de obra, hasta una distancia máxima de 8 m. Incluye: Excavación manual de las zanjas y saneamiento de tierras sueltas del fondo excavado. Replanteo del recorrido de la acometida. Presentación en seco de la tubería. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Reposición del pavimento con hormigón en masa. Desmontaje del conjunto. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	1				1,00			
	Total partida 8.4.1.1						1,00	145,35	145,35

	RM ADOLFO SUÁREZ						Pág.: 39		
	MEDICIONES Y PRESUPUESTOS						24016_06_RM ADOLFO ...		
	SEGURIDAD Y SALUD						01/25		

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Latitud	Longitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
8.4.1.2	Ud Acometida provisional de saneamiento enterrada a caseta prefabricada de obra								
YPA010b	<p>Acometida provisional de saneamiento enterrada a caseta prefabricada de obra. Incluso conexión a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m.</p> <p>Incluye: Excavación manual de las zanjas y saneamiento de tierras sueltas del fondo excavado. Replanteo del recorrido de la acometida. Presentación en seco de los tubos. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de los colectores. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Reposición del pavimento con hormigón en masa. Desmontaje del conjunto.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1				1,00			
	Total partida 8.4.1.2						1,00	586,11	586,11
8.4.1.3	Ud Acometida provisional de electricidad aérea a caseta prefabricada de obra.								
YPA010c	<p>Acometida provisional de electricidad aérea a caseta prefabricada de obra. Incluso conexión al cuadro eléctrico provisional de obra, hasta una distancia máxima de 50 m.</p> <p>Incluye: Replanteo de los apoyos de madera bien entibados. Aplanado y orientación de los apoyos. Tendido del conductor. Tensado de los conductores entre apoyos. Grapado del cable en muros. Instalación de las cajas de derivación y protección. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Desmontaje del conjunto.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1				1,00			
	Total partida 8.4.1.3						1,00	248,52	248,52
	Total YPA ACOMETIDAS A CASETAS PREFABRICADAS								979,98
8.4.2	YPC CASETAS (ALQUILER/CONSTRUCCIÓN/ADAPTACIÓN DE LOCA...								
8.4.2.1	Ud Alquiler de caseta prefabricada para aseos.								
YPC010	<p>Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra, de dimensiones 2,50x2,40x2,30 m (6,00 m³), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalaciones de fontanería, saneamiento y electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, termo eléctrico, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo contrachapado hidrófugo con capa antideslizante, revestimiento de tablero en paredes, inodoro, plato de ducha y lavabo de dos grifos y puerta de madera en inodoro y cortina en ducha.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la limpieza y el mantenimiento de la caseta durante el periodo de alquiler.</p> <p>Incluye: Montaje, instalación y comprobación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.</p>	6				6,00			
	Total partida 8.4.2.1						6,00	195,03	1.170,18
8.4.2.2	Ud Alquiler de caseta prefabricada para vestuarios.								
YPC020b	<p>Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, de dimensiones 4,20x2,33x2,30 m (9,80 m³), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalación de electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo de aglomerado revestido con PVC continuo y poliestireno con apoyo en base de chapa y revestimiento de tablero en paredes.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la limpieza y el mantenimiento de la caseta durante el periodo de alquiler.</p> <p>Incluye: Montaje, instalación y comprobación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.</p>	6				6,00			
	Total partida 8.4.2.2						6,00	117,68	706,08

	RM ADOLFO SUÁREZ				Pág.: 40
	MEDICIONES Y PRESUPUESTOS				24016_06_RM ADOLFO ...
	SEGURIDAD Y SALUD				01/25


Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Latitud	Longitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
8.4.2.3 YPC030	Ud Alquiler de caseta prefabricada para comedor. Mes de alquiler de caseta prefabricada para comedor en obra, de dimensiones 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalación de electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo de aglomerado revestido con PVC continuo y poliestireno con apoyo en base de chapa y revestimiento de tablero en paredes. Criterio de valoración económica: El precio incluye la limpieza y el mantenimiento de la caseta durante el periodo de alquiler. Incluye: Montaje, instalación y comprobación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.	6				6,00			
	Total partida 8.4.2.3						6,00	188,61	1.131,66
8.4.2.4 YPC060	Ud Transporte de caseta prefabricada. Transporte de caseta prefabricada de obra, hasta una distancia máxima de 200 km. Incluye: Descarga y posterior recogida del módulo con camión grúa. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	3				3,00			
	Total partida 8.4.2.4						3,00	232,64	697,92
	Total YPC CASETAS (ALQUILER/CONSTRUCCIÓN/ADAPTACIÓN DE L...								3.705,84
8.4.3	YPM MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO								
8.4.3.1 YPM010	Ud Accesorios en local o caseta de obra para vestuarios y/o aseos. 10 taquillas individuales (amortizables en 3 usos), 10 perchas, 2 bancos para 5 personas (amortizables en 2 usos), 3 espejos, 3 portarrollos (amortizables en 3 usos), 2 jaboneras (amortizables en 3 usos) en local o caseta de obra para vestuarios y/o aseos. Incluso montaje e instalación. Incluye: Colocación y fijación de los elementos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	1				1,00			
	Total partida 8.4.3.1						1,00	1.267,78	1.267,78
	Total YPM MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO								1.267,78
	Total YP INSTALACIONES PROVISIONALES DE HIGIENE Y BIENESTA...								5.953,60
8.5	YS SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL DE OBRAS								
8.5.1	YSB BALIZAMIENTO								
8.5.1.1 YSB050	M Cinta adhesiva y reflectante para balizamiento, de material plástico, de 10 cm de anchura, impresa en franjas de color rojo y blanco. Cinta adhesiva y reflectante para balizamiento, de material plástico, de 10 cm de anchura, impresa en franjas de color rojo y blanco.	75				75,00			
	Total partida 8.5.1.1						75,00	9,38	703,50

	RM ADOLFO SUÁREZ						Pág.: 41		
	MEDICIONES Y PRESUPUESTOS						24016_06_RM ADOLFO ...		
	SEGURIDAD Y SALUD						01/25		

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Latitud	Longitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
8.5.1.2	M Cadena de delimitación de zona de peligro con eslabones de polietileno de alta densidad, de 53x21x6 mm de diámetro, color rojo y blanco, sujeta cada 3 m a postes de PVC, de 90 cm de altura y 50 mm de diámetro, color rojo y blanco, con base rellenable. Amortizable la cadena en 10 usos y los postes en 10 usos.								
YSB030	Suministro y colocación de cadena de delimitación de zona de peligro con eslabones de polietileno de alta densidad, de 53x21x6 mm de diámetro, color rojo y blanco, amortizable en 10 usos, sujeta cada 3 m a postes de PVC, de 90 cm de altura y 50 mm de diámetro, color rojo y blanco, con base rellenable y ganchos de sujeción de cadena de delimitación, amortizables en 10 usos. Incluso p/p de arena utilizada para el lastrado de las piezas, mantenimiento en condiciones seguras durante todo el período de tiempo que se requiera y desmontaje. Incluye: Colocación de los postes. Colocación del material de lastrado. Colocación de la cadena. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	75				75,00			
	Total partida 8.5.1.2						75,00	3,54	265,50
8.5.1.3	Ud Cono de balizamiento reflectante de 75 cm de altura, de 2 piezas, con cuerpo de polietileno y base de caucho, con 1 banda reflectante de 300 mm de anchura y retrorreflectancia nivel 1 (E.G.), amortizable en 10 usos.								
YSB060	Suministro y colocación de cono de balizamiento reflectante de 75 cm de altura, de 2 piezas, con cuerpo de polietileno y base de caucho, con 1 banda reflectante de 300 mm de anchura y retrorreflectancia nivel 1 (E.G.), amortizable en 10 usos. Incluso p/p de mantenimiento en condiciones seguras durante todo el período de tiempo que se requiera y desmontaje. Incluye: Colocación y comprobación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	10				10,00			
	Total partida 8.5.1.3						10,00	2,00	20,00
8.5.1.4	M Valla trasladable de 3,50x2,00 m, formada por panel de malla electrosoldada de 200x100 mm de paso de malla y postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, colocados sobre bases prefabricadas de hormigón, para delimitación provisional de zona de obras, con malla de ocultación colocada sobre la valla. Amortizables las vallas en 5 usos y las bases en 5 usos.								
YSB135	Delimitación provisional de zona de obras mediante vallado perimetral formado por vallas trasladables de 3,50x2,00 m, formadas por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x100 mm de paso de malla, con alambres horizontales de 5 mm de diámetro y verticales de 4 mm, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, amortizables en 5 usos y bases prefabricadas de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, para soporte de los postes, amortizables en 5 usos. Incluso malla de ocultación de polietileno de alta densidad, color verde, colocada sobre las vallas y p/p de montaje, mantenimiento en condiciones seguras durante todo el período de tiempo que se requiera y desmontaje. Incluye: Montaje. Colocación de la malla. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	5				5,00			
	Total partida 8.5.1.4						5,00	13,41	67,05
	Total YSB BALIZAMIENTO								1.056,05
8.5.2	YSS SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD								
8.5.2.1	Ud Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, amortizable en 3 usos, fijado con bridas.								
YSS020	Suministro, colocación y desmontaje de cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, con 6 orificios de fijación, amortizable en 3 usos, fijado con bridas de nylon. Incluso p/p de mantenimiento en condiciones seguras durante todo el período de tiempo que se requiera.	3				3,00			
	Total partida 8.5.2.1						3,00	8,12	24,36


	RM ADOLFO SUÁREZ				Pág.: 42
	MEDICIONES Y PRESUPUESTOS				24016_06_RM ADOLFO ...
	RESUMEN DE CAPÍTULOS				01/25

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Latitud	Longitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
8.5.2.2	Ud Señal de advertencia, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma negro de forma triangular sobre fondo amarillo, amortizable en 3 usos, fijada con bridas.								
YSS030	<p>Suministro, colocación y desmontaje de señal de advertencia, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma negro de forma triangular sobre fondo amarillo, con 4 orificios de fijación, amortizable en 3 usos, fijada con bridas de nylon. Incluso p/p de mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera.</p> <p>Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	3				3,00			
	Total partida 8.5.2.2						3,00	4,97	14,91
8.5.2.3	Ud Señal de obligación, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma blanco de forma circular sobre fondo azul, amortizable en 3 usos, fijada con bridas.								
YSS032	<p>Suministro, colocación y desmontaje de señal de obligación, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma blanco de forma circular sobre fondo azul, con 4 orificios de fijación, amortizable en 3 usos, fijada con bridas de nylon. Incluso p/p de mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera.</p> <p>Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	3				3,00			
	Total partida 8.5.2.3						3,00	4,97	14,91
	Total YSS SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD								54,18
	Total YS SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL DE OBRAS								1.110,23
	Total Y SEGURIDAD Y SALUD								8.169,51
	<p>Enero 2025</p> <p>Ingeniero técnico industrial</p> <p> </p> <p> José Antonio López Benito Colegiado nº 544 Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Toledo </p>								

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 1
	RESUMEN DE PRESUPUESTO	24016_06_RM ADOLFO S...
	RESUMEN DE CAPÍTULOS	01/25

CAPITULO: MEDICIONES Y PRESUPUESTO

- Hoja RESUMEN DEL PRESUPUESTO

	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 1
	RESUMEN DE PRESUPUESTO	24016_06_RM ADOLFO S...
	RESUMEN DE CAPÍTULO	01/25

Nº Or...	Código	Descripción de los capítulos	Importe	%
1	D	DEMOLICIONES	48.922,98	9,76
1.1	DI	INSTALACIONES	43.058,58	8,59
1.1.1	DIF	FONTANERÍA	43.058,58	8,59
1.2	DR	REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS	5.864,40	1,17
1.2.1	DRT	FALSOS TECHOS	5.864,40	1,17
2	A	ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO	189,56	0,04
2.1	AD	MOVIMIENTO DE TIERRAS EN EDIFICACIÓN	189,56	0,04
2.1.1	ADE	EXCAVACIONES	143,70	0,03
2.1.2	ADR	RELLENOS Y COMPACTACIONES	45,86	0,01
3	H	REMATES Y AYUDAS	9.685,26	1,93
3.1	HY	AYUDAS DE ALBAÑILERÍA	6.019,50	1,20
3.1.1	HYA	PARA INSTALACIONES	6.019,50	1,20
3.2	HP	CORTES Y PERFORACIONES	3.665,76	0,73
3.2.1	HPH	EN ELEMENTOS DE HORMIGÓN	3.665,76	0,73
4	I	INSTALACIONES	425.597,91	84,88
4.1	IE	ELÉCTRICAS	3.597,44	0,72
4.2	IF	FONTANERÍA	422.000,47	84,16
4.2.1	IFD	DEPÓSITOS/GRUPOS DE PRESIÓN	62.310,65	12,43
4.2.2	IFI	INSTALACIÓN INTERIOR	226.412,09	45,15
4.2.3	IFW	ELEMENTOS	103.366,66	20,61
4.2.4	IO	CONTRA INCENDIOS	313,12	0,06
4.2.4.1	IOJ	PROTECCIÓN PASIVA CONTRA INCENDIOS: INSTALACIONES	313,12	0,06
4.2.5	IBMS	INSTALACIÓN DE CONTROL	29.597,95	5,90
5	R	REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS	3.306,00	0,66
5.1	RT	FALSOS TECHOS EN INTERIORES	3.306,00	0,66
5.1.1	RTB	REGISTRABLES, DE PLACAS DE ESCAYOLA	3.306,00	0,66
6	U	URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA	1.450,40	0,29
6.1	UX	PAVIMENTOS EXTERIORES	1.450,40	0,29
6.1.1	UXC	CONTINUOS DE HORMIGÓN	915,04	0,18
6.1.2	UXF	MEZCLAS Y RIEGOS BITUMINOSOS	535,36	0,11
7	G	GESTIÓN DE RESIDUOS	4.095,92	0,82
7.1	GR	GESTIÓN DE RESIDUOS INERTES	4.095,92	0,82
7.1.1	GRA	TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES	2.067,00	0,41
7.1.2	GRB	ENTREGA DE RESIDUOS INERTES A GESTOR AUTORIZADO	2.028,92	0,40
8	Y	SEGURIDAD Y SALUD	8.169,51	1,63
8.1	YC	SISTEMAS DE PROTECCIÓN COLECTIVA	80,60	0,02
8.1.1	YCU	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	80,60	0,02
8.2	YI	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	868,42	0,17
8.2.1	YIC	PARA LA CABEZA	8,26	0,00
8.2.2	YIJ	PARA LOS OJOS Y LA CARA	147,98	0,03
8.2.3	YIM	PARA LAS MANOS Y LOS BRAZOS	54,46	0,01
8.2.4	YIO	PARA LOS OÍDOS	0,28	0,00
8.2.5	YIP	PARA LOS PIES Y LAS PIERNAS	363,30	0,07
8.2.6	YIU	PARA EL CUERPO (VESTUARIO DE PROTECCIÓN)	242,90	0,05
8.2.7	YIV	PARA LAS VÍAS RESPIRATORIAS	51,24	0,01
8.3	YM	MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS	156,66	0,03
8.3.1	YMM	MATERIAL MÉDICO	156,66	0,03
8.4	YP	INSTALACIONES PROVISIONALES DE HIGIENE Y BIENESTAR	5.953,60	1,19
8.4.1	YPA	ACOMETIDAS A CASSETAS PREFABRICADAS	979,98	0,20
8.4.2	YPC	CASSETAS (ALQUILER/CONSTRUCCIÓN/ADAPTACIÓN DE LOCALES)	3.705,84	0,74
8.4.3	YPM	MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO	1.267,78	0,25
8.5	YS	SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL DE OBRAS	1.110,23	0,22
8.5.1	YSB	BALIZAMIENTO	1.056,05	0,21
8.5.2	YSS	SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD	54,18	0,01


PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL 501.417,54

13% Gastos Generales..... 65.184,28
6% Beneficio Industrial..... 30.085,05

PRESUPUESTO SIN IVA 596.686,87

IVA_21% 125.304,24

PRESUPUESTO LIQUIDO CON IVA 721.991,11

 amas <small>Agencia Madrileña de Atención Social</small>	RM ADOLFO SUÁREZ	Pág.: 2
	RESUMEN DE PRESUPUESTO	24016_06_RM ADOLFO S...
	RESUMEN DE CAPÍTULOS	01/25

Asciende el presupuesto líquido a la expresada cantidad de:
SETECIENTOS VEINTIUN MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y UN EUROS CON ONCE CÉNTIMOS

Enero 2025

Ingeniero técnico industrial


 Estudios Ingenieros y Consultoría
Jose Antonio Lopez Benito
 C/ Canal de la Mancha 5A
 28022 Madrid
 Teléfono: 917415611
 Fax: 91 320 70 70
<http://www.sinergiaeic.es>

José Antonio López Benito
 Colegiado nº 544
 Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos
 Industriales de Toledo