



Plantilla de Firmas Electrónicas del Ilustre Colegio Oficial de Peritos e Ingenieros Técnicos Industriales de Zamora



RESUMEN DE FIRMAS DEL DOCUMENTO

COLEGIADO1

COLEGIADO2

COLEGIADO3

COLEGIO

COLEGIO

OTROS

OTROS



INGENIERÍA DE PROYECTOS

Eduardo
Gañán
de Castro

Actividad - Industria - Edificación

607 952 940
E-mail: edugdc@gmail.com
C/ Pinar, 26 - 49600 Benavente

IngenierosZA
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS
E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ZAMORA



AUTOR:

Eduardo Gañán de Castro
Ingeniero Técnico Industrial
Colegiado nº 606 C.O.P.I.T.I de Zamora.

TÍTULO:

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE NAVE INDUSTRIAL (EDIFICIO CONTENEDOR) PREVISTA PARA ACTIVIDAD DE PLATAFORMA CLIMATIZADA DE INTERCAMBIO DE PAQUETERÍA EN BENAVENTE (ZAMORA)

PETICIONARIO:



CENTRO DE TRANSPORTES Y LOGÍSTICA DE BENAVENTE

CENTRO BENAVENTANO DE TRANSPORTES, S.A
N.I.F.: A49137185
AVDA. AMÉRICAS, S/N
49600 BENAVENTE (ZAMORA)

SITUACIÓN:

C/ BOLIVIA, C/ VILA REAL – PARCELA CT3D – POLÍGONO INDUSTRIAL BENAVENTE 2
REF.CATASTRAL: 9540505TM7594S
49600 BENAVENTE (ZAMORA)
COORDENADAS UTM 30 – DATUM ETRS-89 (X:Y) – (279.420:4.653.800)

TOMO 7:

- IV. PLIEGO DE CONDICIONES
- V. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CUMPLIMIENTO DEL ART. 13, PUNTO 2, APDOS. A Y B DE LA LEY 25/2009
Objeto del Visado

Los extremos del trabajo profesional que han sido sometidos al control colegial son los siguientes:

- a) La identidad y habilitación profesional del autor del trabajo.
- b) La corrección e integridad formal de la documentación del trabajo profesional de acuerdo con la normativa aplicable al trabajo del que se trate.

Responsabilidad colegial: En los casos de daños derivados del trabajo profesional visado, de los que resulte responsable el profesional autor del trabajo, el Colegio responderá subsidiariamente de los daños que tengan su origen en defectos que hubieran debido ser puestos de manifiesto por este Colegio al visar el trabajo y que guarden relación directa con los elementos que han sido objeto de control colegial en este visado.

FIRMA AUTOR:





INGENIERÍA DE PROYECTOS

**Eduardo
Gañán
de Castro**

Actividad - Industria - Edificación

☎ 607 952 940
E-mail: edugdc@gmail.com
C/ Pinar, 26 - 49600 Benavente

IngenierosZA^{CEO}
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS
E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ZAMORA



**PROYECTO DE EJECUCIÓN DE NAVE INDUSTRIAL (EDIFICIO CONTENEDOR)
PREVISTA PARA ACTIVIDAD DE PLATAFORMA CLIMATIZADA DE
INTERCAMBIO DE PAQUETERÍA EN BENAVENTE (ZAMORA)**

EMPLAZAMIENTO:

C/ Bolivia, C/ Vila Real –Parcela CT3D
Polígono Industrial Benavente 2
REF.CATASTRAL: 954050TM7594S
49600. BENAVENTE (ZAMORA)
Coordenadas UTM 30 – Datum ETRS89 (X:Y) – (279.420 : 4.653.800)

TITULAR / PROMOTOR:

CENTRO BENAVENTANO DE TRANSPORTES, S.A
N.I.F.: A49137185
Avda. Américas, s/n
49600 BENAVENTE (ZAMORA)

AUTOR DEL PROYECTO:

Eduardo Gañán de Castro.
INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
COLEGIADO Nº 606 – C.O.P.I.T.I ZAMORA
N.I.F.: 45.680.533-A

IV. PLIEGO DE CONDICIONES

INDICE

1.- PLIEGO DE CONDICIONES.

1.1.- PLIEGO DE CONDICIONES ADMINISTRATIVAS.

1.1.1.- DISPOSICIONES GENERALES.

1.1.1.1.- NATURALEZA Y OBJETO DEL PLIEGO GENERAL.

1.1.1.2.- DOCUMENTACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA.

1.1.2.- DISPOSICIONES FACULTATIVAS.

1.1.2.1.- DELIMITACIÓN DE FUNCIONES DE LOS AGENTES INTERVINIENTES.

1.1.2.2.- EL PROMOTOR.

1.1.2.3.- EL PROYECTISTA.

1.1.2.4.- EL CONSTRUCTOR.

1.1.2.5.- EL DIRECTOR DE OBRA.

1.1.2.6.- EL DIRECTOR DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

1.1.2.7.- EL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD.

1.1.2.8.- LAS ENTIDADES Y LOS LABORATORIOS DE CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN.

1.1.3.- OBLIGACIONES Y DERECHOS GENERALES DEL CONSTRUCTOR O CONTRATISTA.

1.1.3.1.- VERIFICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO.

1.1.3.2.- PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.

1.1.3.3.- PROYECTO DE CONTROL DE CALIDAD.

1.1.3.4.- OFICINA EN LA OBRA.

1.1.3.5.- REPRESENTACIÓN DE CONTRATISTA. JEFE OBRA.

1.1.3.6.- PRESENCIA DEL CONSTRUCTOR EN LA OBRA.

1.1.3.7.- TRABAJOS NO ESTIPULADOS EXPRESAMENTE.

1.1.3.8.- INTERPRETACIONES, ACLARACIONES Y MODIFICACIONES DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO.

1.1.3.9.- RECLAMACIONES CONTRA LAS ÓRDENES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

1.1.3.10.- RECUSACIÓN POR EL CONTRATISTA DEL PERSONAL NOMBRADO POR EL INGENIERO.

1.1.3.11.- FALTAS DE PERSONAL.

1.1.3.12.- SUBCONTRATAS.

1.1.4.- OBLIGACIONES Y DERECHOS GENERALES DEL CONSTRUCTOR O CONTRATISTA.

1.1.4.1.- DAÑOS MATERIALES.

1.1.4.2.- RESPONSABILIDAD CIVIL.

1.1.5.- PRESCRIPCIONES GENERALES RELATIVAS A TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES.

1.1.5.1.- CAMINOS Y ACCESOS.

1.1.5.2.- REPLANTEO.

1.1.5.3.- INICIO DE LA OBRA. RITMO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

1.1.5.4.- ORDEN DE LOS TRABAJOS.

1.1.5.5.- FACILIDADES PARA OTROS CONTRATISTAS.

1.1.5.6.- AMPLIACIÓN DEL PROYECTO POR CAUSAS IMPREVISTAS O DE FUERZA MAYOR.

1.1.5.7.- PRÓRROGA POR CAUSA DE FUERZA MAYOR.

1.1.5.8.- RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA EN EL RETRASO DE LA OBRA.

1.1.5.9.- CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

1.1.5.10.- DOCUMENTACIÓN DE OBRAS OCULTAS.

1.1.5.11.- TRABAJOS DEFECTUOSOS.

1.1.5.12.- VICIOS OCULTOS.

1.1.5.13.- MATERIALES Y APARATOS. SU PROCEDENCIA.

1.1.5.14.- PRESENTACIÓN DE MUESTRAS.

1.1.5.15.- MATERIALES NO UTILIZABLES.

1.1.5.16.- MATERIALES Y APARATOS DEFECTUOSOS.

1.1.5.17.- GASTOS OCASIONADOS POR PRUEBAS Y ENSAYOS.

1.1.5.18.- LIMPIEZA DE LAS OBRAS.

1.1.5.19.- OBRAS SIN PRESCRIPCIONES.

1.1.6.- RECEPCIONES DE EDIFICIOS Y OBRAS AJENAS.

1.1.6.1.- ACTA DE RECEPCIÓN.

1.1.6.2.- RECEPCIÓN PROVISIONAL.

1.1.6.3.- DOCUMENTACIÓN FINAL.



- 1.1.6.4.- MEDICIÓN DEFINITIVA DE LOS TRABAJOS Y LIQUIDACIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA.
- 1.1.6.5.- PLAZO DE GARANTÍA.
- 1.1.6.6.- CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS RECIBIDAS PROVISIONALMENTE.
- 1.1.6.7.- RECEPCIÓN DEFINITIVA.
- 1.1.6.8.- PRÓRROGA DEL PLAZO DE GARANTÍA.
- 1.1.6.9.- RECEPCIONES DE TRABAJOS CUYA CONTRATA HAYA SIDO RESCINDIDA.

1.2.- DISPOSICIONES ECONÓMICAS.

1.2.1.- PRINCIPIOS GENERALES

1.2.2.- FIANZAS.

- 1.2.2.1.- FIANZA EN SUBASTA PÚBLICA.
- 1.2.2.2.- EJECUCIÓN DE TRABAJOS CON CARGO A LA FIANZA.
- 1.2.2.3.- DEVOLUCIÓN DE FIANZAS.
- 1.2.2.4.- DEVOLUCIÓN DE LA FIANZA EN EL CASO DE EFECTUARSE RECEPCIONES PARCIALES.

1.2.3.- PRECIOS.

- 1.2.3.1.- COMPOSICIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS.
- 1.2.3.2.- PRECIOS DE CONTRATA. IMPORTE DE CONTRATA.
- 1.2.3.3.- PRECIOS CONTRADICTORIOS.
- 1.2.3.4.- RECLAMACIÓN DE AUMENTO DE PRECIOS.
- 1.2.3.5.- FORMAS TRADICIONALES DE MEDIR O DE APLICAR LOS PRECIOS.
- 1.2.3.6.- REVISIÓN DE LOS PRECIOS CONTRATADOS.
- 1.2.3.7.- ACOPIO DE MATERIALES.

1.2.4.- OBRAS POR ADMINISTRACIÓN.

- 1.2.4.1.- ADMINISTRACIÓN.
- 1.2.4.2.- LIQUIDACIÓN DE OBRAS POR ADMINISTRACIÓN.
- 1.2.4.3.- ABONO AL CONSTRUCTOR DE LAS CUENTAS DE ADMINISTRACIÓN DELEGADA.
- 1.2.4.4.- NORMAS PARA LA ADQUISICIÓN DE LOS MATERIALES Y APARATOS.
- 1.2.4.5.- DEL CONSTRUCTOR EN EL BAJO RENDIMIENTO DE LOS OBREROS.
- 1.2.4.6.- RESPONSABILIDADES DEL CONSTRUCTOR.

1.2.5.- VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS.

- 1.2.5.1.- FORMAS DE ABONO DE LAS OBRAS.
- 1.2.5.2.- RELACIONES VALORADAS Y CERTIFICACIONES.
- 1.2.5.3.- MEJORAS DE OBRAS LIBREMENTE EJECUTADAS.
- 1.2.5.4.- ABONO DE TRABAJOS PRESUPUESTADOS CON PARTIDA ALZADA.
- 1.2.5.5.- ABONO DE AGOTAMIENTOS Y OTROS TRABAJOS ESPECIALES NO CONTRATADOS.
- 1.2.5.6.- PAGOS.
- 1.2.5.7.- ABONO DE TRABAJOS EJECUTADOS DURANTE EL PLAZO DE GARANTÍA.

1.2.6.- INDEMNIZACIONES MUTUAS.

- 1.2.6.1.- INDEMNIZACIÓN POR RETRASO DEL PLAZO DE TERMINACIÓN DE LAS OBRAS.
- 1.2.6.2.- DEMORA DE LOS PAGOS POR PARTE DEL PROPIETARIO.

1.2.7.- VARIOS.

- 1.2.7.1.- MEJORAS, AUMENTOS Y/O REDUCCIONES DE OBRA.
- 1.2.7.2.- UNIDADES DE OBRA DEFECTUOSAS, PERO ACEPTABLES.
- 1.2.7.3.- SEGURO DE LAS OBRAS.
- 1.2.7.4.- USO POR EL CONTRATISTA DE EDIFICIO O BIENES DEL PROPIETARIO.
- 1.2.7.5.- PAGO DE ARBITRIOS.
- 1.2.7.6.- GARANTÍAS POR DAÑOS MATERIALES OCASIONADOS POR VICIOS Y DEFECTOS DE LA CONSTRUCCIÓN.

1.3.- PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES. PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES, DE LA EJECUCIÓN Y DE LAS VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO.

1.3.1.- MATERIALES BÁSICOS.

- 1.3.1.1.- AGUA.
- 1.3.1.2.- CEMENTOS.
- 1.3.1.3.- YESOS.
- 1.3.1.4.- MORTEROS DE CEMENTO.



1.3.1.5.- LADRILLOS CERÁMICOS.

1.3.1.6.- MADERAS.

1.3.1.7.- ALUMINIO.

1.3.2.- MOVIMIENTO DE TIERRAS.

1.3.2.1.- EXCAVACIÓN CAPA DE TIERRA VEGETAL

1.3.2.2.- EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZOS.

1.3.2.3.- TRANSPORTE DE TIERRAS.

1.3.3.- CIMENTACION.

1.3.3.1.- HORMIGONES.

1.3.3.2.- ZAPATAS.

1.3.3.3.- MUROS.

1.3.3.4.- SOLERAS

1.3.4.- ESTRUCTURA.

1.3.4.1.- ELEMENTOS DE HORMIGÓN PREFABRICADO.

1.3.4.2.- ESTRUCTURA CERCHAS Y CORREAS DE MARQUESINAS EXTERIORES.

1.3.5.- CUBIERTAS.

1.3.5.1.- CUBIERTA DE PANEL SANDWICH.

1.3.5.2.- CUBIERTA PERFIL SIMPLE.

1.3.5.3.- CANALÓN DE INTERIOR EN CUBIERTA.

1.3.6.- IMPERMEABILIZACIONES Y AISLAMIENTOS.

1.3.6.1.- IMPERMEABILIZACIÓN ZONA DE PLATOS DE DUCHA DE OBRA.

1.3.6.2.- PROTECCIÓN CONTRA EL GAS RADÓN.

1.3.6.3.- AISLAMIENTO CON POLIESTRENO EXTRUIDO.

1.3.6.4.- AISLAMIENTO CON PANEL DE LANA DE ROCA MINERAL MW.

1.3.7.- ALBAÑILERÍA Y PARTICIONES INTERIORES.

1.3.7.1.- FÁBRICA DE LADRILLO Y BLOQUE.

1.3.7.2.- VIERTEAGUAS DE HORMIGÓN POLÍMERO.

1.3.7.3.- CERRAMIENTOS INTERIORES DE PLACA DE CARTÓN YESO.

1.3.7.4.- PANEL SANDWICH.

1.3.7.5.- CABINAS SANITARIAS Y/O PANELES COMPACTOS FENÓLICOS.

1.3.8.- CERRAMIENTOS EXTERIORES.

1.3.8.1.- PANELES SÁNDWICH EN FACHADA.

1.3.8.2.- CERRAMIENTO DE FACHADAS CON PANELES PREFABRICADOS DE HORMIGÓN.

1.3.9.- PAVIMENTOS.

1.3.9.1.- PAVIMENTO DE BALDOSAS DE GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE.

1.3.9.2.- PAVIMENTO DE BALDOSAS DE GRES PORCELÁNICO.

1.3.9.3.- PAVIMENTO DE HORMIGÓN ARMADO CON FIBRAS METÁLICAS e=20 CM; TRATAMIENTO SUPERFICIAL PULIDO LISO.

1.3.9.4.- PAVIMENTO DE HORMIGÓN ARMADO CON FIBRAS METÁLICAS e=20 CM; TRATAMIENTO SUPERFICIAL RAYADO.

1.3.9.5.- PAVIMENTO CONTÍNUO HORMIGÓN IMPRESO e=10 cm; Color Gris Natural.

1.3.10.- REVESTIMIENTOS CONTÍNUOS.

1.3.10.1.- ALICATADOS.

1.3.10.2.- GUARNECIDO Y ENLUCIDO DE YESO.

1.3.11.- FALSOS TECHOS PLACAS/DESMONTABLES.

1.3.12.- CARPINTERÍA.

1.3.12.1.- CARPINTERÍA EXTERIOR.

1.3.12.1.1.- Carpintería PVC.

1.3.12.1.2.- Carpintería de acero.

1.3.12.2.- CARPINTERÍA INTERIOR.



1.3.13.- CERRAJERÍA.

1.3.13.1.- BARANDILLAS DE ACERO.

1.3.14.- VIDRIO.

1.3.15.- PINTURA

1.3.16.- INSTALACIONES.

1.3.16.1.- FONTANERÍA.

1.3.16.2.- SANEAMIENTO.

1.3.16.3.- TELECOMUNICACIONES.

1.3.16.4.- VENTILACIÓN.

1.3.16.5.- AIRE ACONDICIONADO.

1.3.16.6.- PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

1.3.17.- MAQUINARIA Y EQUIPOS.

1.4.- CONCLUSIÓN.



1. PLIEGO DE CONDICIONES.

1.1.- PLIEGO DE CONDICIONES ADMINISTRATIVAS.

1.1.1.- DISPOSICIONES GENERALES.

1.1.1.1.- NATURALEZA Y OBJETO DEL PLIEGO GENERAL.

Artículo 1.

El presente pliego general de condiciones tiene carácter supletorio del pliego de condiciones particulares del proyecto. Ambos, como parte del proyecto, tienen por finalidad regular la ejecución de las obras fijando los niveles técnicos y de calidad exigibles, precisando las intervenciones que corresponden, según el contrato y con arreglo a la legislación aplicable, al promotor o dueño de la obra, al contratista o constructor de la misma, sus técnicos y encargados, al arquitecto y al aparejador o arquitecto técnico y a los laboratorios y entidades de control de calidad, así como las relaciones entre todos ellos y sus correspondientes obligaciones en orden al cumplimiento del contrato de obra.

1.1.1.2.- DOCUMENTACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA.

Artículo 2.

Integran el contrato los siguientes documentos relacionados por orden de prelación en cuanto al valor de sus especificaciones en caso de omisión o aparente contradicción:

1º Las condiciones fijadas en el propio documento de contrato de empresa o arrendamiento de obra, si existiera.

2º El pliego de condiciones particulares.

3º El presente pliego general de condiciones.

4º El resto de la documentación de proyecto (memoria, planos, mediciones y presupuesto). En las obras que lo requieran, también formarán parte el estudio de seguridad y salud y el proyecto de control de calidad de la edificación.

Deberá incluir las condiciones y delimitación de los campos de actuación de laboratorios y entidades de control de calidad, si la obra lo requiriese.

Las órdenes e instrucciones de la dirección facultativa de la obras se incorporan al proyecto como interpretación, complemento o precisión de sus determinaciones.

En cada documento, las especificaciones literales prevalecen sobre las gráficas y en los planos, la cota prevalece sobre la medida a escala.

1.1.2.- DISPOSICIONES FACULTATIVAS.

1.1.2.1.- DELIMITACIÓN DE FUNCIONES DE LOS AGENTES INTERVINIENTES.

Artículo 3.

Ámbito de aplicación de la Ley de Ordenación de la Edificación

La Ley de Ordenación de la Edificación (LOE) es de aplicación al proceso de la edificación, entendiéndose por tal la acción y el resultado de construir un edificio de carácter permanente, público o privado, cuyo uso principal está comprendido en el siguiente grupo de edificaciones destinadas a uso aeronáutico; agropecuario; de la energía; de la hidráulica; minero; de telecomunicaciones (referido a la ingeniería de las telecomunicaciones); del transporte terrestre, marítimo, fluvial y aéreo; forestal; industrial; naval; de la ingeniería de saneamiento e higiene, y accesorio a las obras de ingeniería y su explotación.

La titulación académica y profesional habilitante, con carácter general, será la de ingeniero, ingeniero técnico o arquitecto y vendrá determinada por las disposiciones legales vigentes para cada profesión, de acuerdo con sus respectivas especialidades y competencias específicas.

1.1.2.2.- EL PROMOTOR.

Será promotor cualquier persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o colectivamente decida, impulse, programe o financie, con recursos propios o ajenos, las obras de edificación para sí o para su posterior enajenación, entrega o cesión a terceros bajo cualquier título.

Son obligaciones del promotor:

- Ostentar sobre el solar la titularidad de un derecho que le faculte para construir en él.
- Facilitar la documentación e información previa necesaria para la redacción del proyecto, así como autorizar al director de obra las posteriores modificaciones del mismo.
- Gestionar y obtener las preceptivas licencias y autorizaciones administrativas, así como suscribir el acta de recepción de la obra.
- Designar al coordinador de seguridad y salud para el proyecto y la ejecución de la obra. e) Suscribir los seguros previstos en la LOE.



f) Entregar al adquirente, en su caso, la documentación de obra ejecutada, o cualquier otro documento exigible por las administraciones competentes.

1.1.2.3.- EL PROYECTISTA.

Artículo 4.

Son obligaciones del proyectista:

- a) Estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante de ingeniero industrial y cumplir las condiciones exigibles para el ejercicio de la profesión. En caso de personas jurídicas, designar al técnico redactor del proyecto que tenga la titulación profesional habilitante.
- b) Redactar el proyecto con sujeción a la normativa vigente y a lo que se haya establecido en el contrato y entregarlo, con los visados que en su caso fueran preceptivos.
- c) Acordar, en su caso, con el promotor la contratación de colaboraciones parciales.

1.1.2.4.- EL CONSTRUCTOR.

Artículo 5.

Son obligaciones del constructor:

- a) Ejecutar la obra con sujeción al proyecto, a la legislación aplicable y a las instrucciones del director de obra y del director de la ejecución de la obra, a fin de alcanzar la calidad exigida en el proyecto.
- b) Tener la titulación o capacitación profesional que habilita para el cumplimiento de las condiciones exigibles para actuar como constructor.
- c) Designar al jefe de obra que asumirá la representación técnica del constructor en la obra y que por su titulación o experiencia deberá tener la capacitación adecuada de acuerdo con las características y la complejidad de la obra.
- d) Asignar a la obra los medios humanos y materiales que su importancia requiera.
- e) Organizar los trabajos de construcción, redactando los planes de obra que se precisen y proyectando o autorizando las instalaciones provisionales y medios auxiliares de la obra.
- f) Elaborar el plan de seguridad y salud de la obra en aplicación del estudio correspondiente, y disponer, en todo caso, la ejecución de las medidas preventivas, velando por su cumplimiento y por la observancia de la normativa vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- g) Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, y en su caso de la dirección facultativa.
- h) Formalizar las subcontrataciones de determinadas partes o instalaciones de la obra dentro de los límites establecidos en el contrato.
- i) Firmar el acta de replanteo o de comienzo y el acta de recepción de la obra.
- j) Ordenar y dirigir la ejecución material con arreglo al proyecto, a las normas técnicas y a las reglas de la buena construcción. A tal efecto, ostenta la jefatura de todo el personal que intervenga en la obra y coordina las intervenciones de los subcontratistas.
- k) Asegurar la idoneidad de todos y cada uno de los materiales y elementos constructivos que se utilicen, comprobando los preparados en obra y rechazando, por iniciativa propia o por prescripción del aparejador o arquitecto técnico, los suministros o prefabricados que no cuenten con las garantías o documentos de idoneidad requeridos por las normas de aplicación.
- l) Custodiar los libros de órdenes y seguimiento de la obra, así como los de seguridad y salud y el del control de calidad, éstos si los hubiere, y dar el enterado a las anotaciones que en ellos se practiquen.
- m) Facilitar al aparejador o arquitecto técnico con antelación suficiente, los materiales precisos para el cumplimiento de su cometido.
- n) Preparar las certificaciones parciales de obra y la propuesta de liquidación final. o) Suscribir con el promotor las actas de recepción provisional y definitiva.
- p) Concertar los seguros de accidentes de trabajo y de daños a terceros durante la obra.
- q) Facilitar al director de obra los datos necesarios para la elaboración de la documentación de la obra ejecutada.
- r) Facilitar el acceso a la obra, a los laboratorios y a entidades de control de calidad, contratados y debidamente homologados, para el cometido de sus funciones.
- s) Suscribir las garantías por daños materiales ocasionados por vicios y defectos de la construcción previstas en el artículo 19 de la LOE.

1.1.2.5.- EL DIRECTOR DE OBRA.

Artículo 6.

Corresponde al director de obra:

- a) Estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante de ingeniero cumplir las condiciones exigibles para el ejercicio de la profesión. En caso de personas jurídicas, designar al técnico director de obra que tenga la titulación profesional habilitante.
- b) Verificar el replanteo y la adecuación de la cimentación y de la estructura proyectada a las características geotécnicas del terreno.
- c) Dirigir la obra coordinándola con el proyecto de ejecución, facilitando su interpretación técnica, económica y estética.
- d) Asistir a las obras, cuantas veces lo requiera su naturaleza y complejidad, a fin de resolver las contingencias que se produzcan en la obra y consignar en el libro de órdenes y asistencias las instrucciones precisas para la correcta interpretación del proyecto.
- e) Elaborar, a requerimiento del promotor o con su conformidad, eventuales modificaciones del proyecto, que vengan exigidas por la marcha de la obra siempre que las mismas se adapten a las disposiciones normativas contempladas y observadas en la redacción del proyecto.
- f) Coordinar, junto al aparejador o arquitecto técnico, el programa de desarrollo de la obra y el proyecto de control de calidad de la obra, con sujeción al Código Técnico de la Edificación (CTE) y a las especificaciones del proyecto.
- g) Comprobar, junto al aparejador o arquitecto técnico, los resultados de los análisis e informes realizados por laboratorios y/o entidades de control de calidad.



- h) Coordinar la intervención en obra de otros técnicos que, en su caso, concurran a la dirección con función propia en aspectos de su especialidad.
- i) Dar conformidad a las certificaciones parciales de obra y la liquidación final.
- j) Suscribir el acta de replanteo o de comienzo de obra y el certificado final de obra, así como conformar las certificaciones parciales y la liquidación final de las unidades de obra ejecutadas, con los visados que en su caso fueran preceptivos.
- k) Asesorar al promotor durante el proceso de construcción y especialmente en el acto de la recepción.
- l) Preparar con el contratista la documentación gráfica y escrita del proyecto definitivamente ejecutado para entregarlo al promotor.
- m) A dicha documentación se adjuntará, al menos, el acta de recepción, la relación identificativa de los agentes que han intervenido durante el proceso de edificación, así como la relativa a las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación. Esta documentación constituirá el libro del edificio y será entregada a los usuarios finales del edificio.

1.1.2.6.- EL DIRECTOR DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

Artículo 7.

Corresponde al aparejador o arquitecto técnico la dirección de la ejecución de la obra, que formando parte de la dirección facultativa, asume la función técnica de dirigir la ejecución material de la obra y de controlar cualitativa y cuantitativamente la construcción y la calidad de lo edificado. Siendo sus funciones específicas:

- a) Estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante y cumplir las condiciones exigibles para el ejercicio de la profesión. En caso de personas jurídicas, designar al técnico director de la ejecución de la obra que tenga la titulación profesional habilitante.
- b) Redactar el documento de estudio y análisis del proyecto para elaborar los programas de organización y de desarrollo de la obra.
- c) Planificar, a la vista del proyecto arquitectónico, del contrato y de la normativa técnica de aplicación, el control de calidad y económico de las obras.
- d) Redactar, cuando se le requiera, el estudio de los sistemas adecuados a los riesgos del trabajo en la realización de la obra y aprobar el Estudio de seguridad y salud para la aplicación del mismo.
- e) Redactar, cuando se le requiera, el proyecto de control de calidad de la edificación, desarrollando lo especificado en el proyecto de ejecución.
- f) Efectuar el replanteo de la obra y preparar el acta correspondiente, suscribiéndola en unión del ingeniero y del constructor.
- g) Comprobar las instalaciones provisionales, medios auxiliares y medidas de seguridad y salud en el trabajo, controlando su correcta ejecución.
- h) Realizar o disponer las pruebas y ensayos de materiales, instalaciones y demás unidades de obra según las frecuencias de muestreo programadas en el plan de control, así como efectuar las demás comprobaciones que resulten necesarias para asegurar la calidad constructiva de acuerdo con el proyecto y la normativa técnica aplicable. De los resultados informará puntualmente al constructor, impartiendo, en su caso, las órdenes oportunas; de no resolverse la contingencia adoptará las medidas que corresponda, dando cuenta al ingeniero.
- i) Realizar las mediciones de obra ejecutada y dar conformidad, según las relaciones establecidas, a las certificaciones valoradas y a la liquidación final de la obra.
- j) Verificar la recepción en obra de los productos de construcción, ordenando la realización de ensayos y pruebas precisas.
- k) Dirigir la ejecución material de la obra comprobando los replanteos, los materiales, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, de acuerdo con el proyecto y con las instrucciones del director de obra.
- l) Consignar en el libro de órdenes y asistencias las instrucciones precisas.
- m) Suscribir el acta de replanteo o de comienzo de obra y el certificado final de obra, así como elaborar y suscribir las certificaciones parciales y la liquidación final de las unidades de obra ejecutadas.
- n) Colaborar con los restantes agentes en la elaboración de la documentación de la obra ejecutada, aportando los resultados del control realizado.

1.1.2.7.- EL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD.

El coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra deberá desarrollar las siguientes funciones:

- a) Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad.
- b) Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra.
- c) Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- d) Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- e) Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. La dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de coordinador.

1.1.2.8.- LAS ENTIDADES Y LOS LABORATORIOS DE CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN.

Artículo 8.

Las entidades de control de calidad de la edificación prestan asistencia técnica en la verificación de la calidad del proyecto, de los materiales y de la ejecución de la obra y sus instalaciones de acuerdo con el proyecto y la normativa aplicable.

Los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación prestan asistencia técnica, mediante la realización de ensayos o pruebas de servicio de los materiales, sistemas o instalaciones de una obra de edificación.

Son obligaciones de las entidades y de los laboratorios de control de calidad:



- a) Prestar asistencia técnica y entregar los resultados de su actividad al agente autor del encargo y, en todo caso, al director de la ejecución de las obras.
- b) Justificar la capacidad suficiente de medios materiales y humanos necesarios para realizar adecuadamente los trabajos contratados, en su caso, a través de la correspondiente acreditación oficial otorgada por las comunidades autónomas con competencia en la materia.

1.1.3.- OBLIGACIONES Y DERECHOS GENERALES DEL CONSTRUCTOR O CONTRATISTA.

1.1.3.1.- VERIFICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO.

Artículo 9.

Antes de dar comienzo a las obras, el constructor consignará por escrito que la documentación aportada le resulta suficiente para la comprensión de la totalidad de la obra contratada, o en caso contrario, solicitará las aclaraciones pertinentes.

1.1.3.2.- PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

Artículo 10.

El constructor, a la vista del proyecto de ejecución conteniendo, en su caso, el estudio de seguridad y salud, presentará el plan de seguridad y salud de la obra a la aprobación del aparejador o arquitecto técnico de la dirección facultativa.

1.1.3.3.- PROYECTO DE CONTROL DE CALIDAD.

Artículo 11.

El constructor tendrá a su disposición el proyecto de control de calidad, si para la obra fuera necesario, en el que se especificarán las características y requisitos que deberán cumplir los materiales y unidades de obra, y los criterios para la recepción de los materiales, según estén avalados o no por sellos marcas e calidad; ensayos, análisis y pruebas a realizar, determinación de lotes y otros parámetros definidos en el proyecto por el ingeniero o aparejador de la dirección facultativa.

1.1.3.4.- OFICINA EN LA OBRA.

Artículo 12.

El constructor habilitará en la obra una oficina en la que existirá una mesa o tablero adecuado, en el que puedan extenderse y consultarse los planos. En dicha oficina tendrá siempre el contratista a disposición de la dirección facultativa:

- El proyecto de ejecución completo, incluidos los complementos que en su caso redacte el ingeniero.
- La licencia de obras.
- El libro de órdenes y asistencias.
- El plan de seguridad y salud y su libro de incidencias, si hay para la obra.
- El proyecto de control de calidad y su libro de registro, si hay para la obra.
- El reglamento y ordenanza de seguridad y salud en el trabajo.
- La documentación de los seguros suscritos por el constructor.

1.1.3.5.- REPRESENTACIÓN DE CONTRATISTA. JEFE OBRA.

Artículo 13.

El constructor viene obligado a comunicar a la propiedad la persona designada como delegado suyo en la obra, que tendrá el carácter de jefe de obra de la misma, con dedicación plena y con facultades para representarle y adoptar en todo momento cuantas decisiones competan a la contrata.

Serán sus funciones las del constructor según se especifica en el artículo 5.

Cuando la importancia de las obras lo requiera y así se consigne en el pliego de condiciones particulares de índole facultativa, el delegado del contratista será un facultativo de grado superior o grado medio, según los casos.

El pliego de condiciones particulares determinará el personal facultativo o especialista que el constructor se obligue a mantener en la obra como mínimo, y el tiempo de dedicación comprometido.

El incumplimiento de esta obligación o, en general, la falta de cualificación suficiente por parte del personal según la naturaleza de los trabajos, facultará al ingeniero para ordenar la paralización de las obras sin derecho a reclamación alguna, hasta que se subsane la deficiencia.

**1.1.3.6.- PRESENCIA DEL CONSTRUCTOR EN LA OBRA.**

Artículo 14.

El jefe de obra, por sí o por medio de sus técnicos, o encargados estará presente durante la jornada legal de trabajo y acompañará al ingeniero o al aparejador o arquitecto técnico, en las visitas que hagan a las obras, poniéndose a su disposición para la práctica de los reconocimientos que se consideren necesarios y suministrándoles los datos precisos para la comprobación de mediciones y liquidaciones.

1.1.3.7.- TRABAJOS NO ESTIPULADOS EXPRESAMENTE.

Artículo 15.

Es obligación de la contrata el ejecutar cuando sea necesario para la buena construcción y aspecto de las obras, aun cuando no se halle expresamente determinado en los documentos de proyecto, siempre que, sin separarse de su espíritu y recta interpretación, lo disponga el arquitecto dentro de los límites de posibilidades que los presupuestos habiliten para cada unidad de obra y tipo de ejecución.

En defecto de especificación en el pliego de condiciones particulares, se entenderá que requiere reformado de proyecto con consentimiento expreso de la propiedad, promotor, toda variación que suponga incremento de precios de alguna unidad de obra en más del 20% del total del presupuesto en más de un 10%.

1.1.3.8.- INTERPRETACIONES, ACLARACIONES Y MODIFICACIONES DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO.

Artículo 16.

El constructor podrá requerir del ingeniero o del aparejador o arquitecto técnico, según sus respectivos cometidos, las instrucciones o aclaraciones que se precisen para la correcta interpretación y ejecución de lo proyectado.

Cuando se trate de aclarar, interpretar o modificar preceptos de los pliegos de condiciones o indicaciones de los planos o croquis, las órdenes e instrucciones correspondientes se comunicarán precisamente por escrito al constructor, estando éste obligado a su vez a devolver los originales o las copias suscribiendo con su firma el enterado, que figurará al pie de todas las órdenes, avisos o instrucciones que reciba tanto del aparejador o arquitecto técnico como del ingeniero.

Cualquier reclamación que en contra de las disposiciones tomadas por éstos crea oportuno hacer el constructor, habrá de dirigirla, dentro precisamente del plazo de 3 días, a quién la hubiere dictado, el cual dará al constructor el correspondiente recibo, si éste lo solicitase.

1.1.3.9.- RECLAMACIONES CONTRA LAS ÓRDENES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

Artículo 17.

Las reclamaciones que el contratista quiera hacer contra las órdenes o instrucciones dimanadas de la dirección facultativa, sólo podrá presentarlas, a través del ingeniero, ante la propiedad, si son de orden económico y de acuerdo con las condiciones estipuladas en los pliegos de condiciones correspondientes.

Contra disposiciones de orden técnico del ingeniero o del aparejador o arquitecto técnico, no se admitirá reclamación alguna, pudiendo el contratista salvar su responsabilidad, si lo estima oportuno, mediante exposición razonada dirigida al ingeniero, el cual podrá limitar su contestación al acuse de recibo, que en todo caso será obligatorio para este tipo de reclamaciones.

1.1.3.10.- RECUSACIÓN POR EL CONTRATISTA DEL PERSONAL NOMBRADO POR EL INGENIERO.

Artículo 18.

El constructor no podrá recusar a los ingenieros, aparejadores o personal encargado por éstos de la vigilancia de las obras, ni pedir que por parte de la propiedad se designen otros facultativos para los reconocimientos y mediciones.

Cuando se crea perjudicado por la labor de éstos procederá de acuerdo con lo estipulado en el artículo precedente, pero sin que por esta causa puedan interrumpirse ni perturbarse la marcha de los trabajos.

1.1.3.11.- FALTAS DE PERSONAL.

Artículo 19.

El ingeniero, en supuestos de desobediencia a sus instrucciones, manifiesta incompetencia o negligencia grave que comprometan o perturben la marcha de los trabajos, podrá requerir al contratista para que aparte de la obra a los dependientes u operarios causantes de la perturbación.

1.1.3.12.- SUBCONTRATAS.



Artículo 20.

El contratista podrá subcontratar capítulos o unidades de obra a otros contratistas e industriales, con sujeción en su caso, a lo estipulado en el pliego de condiciones particulares y sin perjuicio de sus obligaciones como contratista general de la obra.

1.1.4.- OBLIGACIONES Y DERECHOS GENERALES DEL CONSTRUCTOR O CONTRATISTA.

1.1.4.1.- DAÑOS MATERIALES.

Artículo 21.

Las personas físicas o jurídicas que intervienen en el proceso de la edificación responderán frente a los propietarios y los terceros adquirentes de los edificios o partes de los mismos, en el caso de que sean objeto de división, de los siguientes daños materiales ocasionados en el edificio dentro de los plazos indicados, contados desde la fecha de recepción de la obra, sin reservas o desde la subsanación de éstas:

- Durante 10 años, de los daños materiales causados en el edificio por vicios o defectos que afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio.
- Durante 3 años, de los daños materiales causados en el edificio por vicios o defectos de los elementos constructivos o de las instalaciones que ocasionen el incumplimiento de los requisitos de habitabilidad del artículo 3 de la LOE.

El constructor también responderá de los daños materiales por vicios o defectos de ejecución que afecten a elementos de terminación o acabado de las obras dentro del plazo de 1 año.

1.1.4.2.- RESPONSABILIDAD CIVIL.

Artículo 22.

La responsabilidad civil será exigible en forma personal e individualizada, tanto por actos u omisiones de propios, como por actos u omisiones de personas por las que se deba responder.

No obstante, cuando pudiera individualizarse la causa de los daños materiales o quedase debidamente probada la concurrencia de culpas sin que pudiera precisarse el grado de intervención de cada agente en el daño producido, la responsabilidad se exigirá solidariamente. En todo caso, el promotor responderá solidariamente con los demás agentes intervinientes ante los posibles adquirentes de los daños materiales en el edificio ocasionados por vicios o defectos de construcción.

Sin perjuicio de las medidas de intervención administrativas que en cada caso procedan, la responsabilidad del promotor que se establece en la LOE se extenderá a las personas físicas o jurídicas que, a tenor del contrato o de su intervención decisoria en la promoción, actúen como tales promotores bajo la forma de promotor o gestor de cooperativas o de comunidades de propietarios u otras figuras análogas.

Cuando el proyecto haya sido contratado conjuntamente con más de un proyectista, los mismos responderán solidariamente.

Los proyectistas que contraten los cálculos, estudios, dictámenes o informes de otros profesionales, serán directamente responsables de los daños que puedan derivarse de su insuficiencia, incorrección o inexactitud, sin perjuicio de la repetición que pudieran ejercer contra sus autores.

El constructor responderá directamente de los daños materiales causados en el edificio por vicios o defectos derivados de la impericia, falta de capacidad profesional o técnica, negligencia o incumplimiento de las obligaciones atribuidas al jefe de obra y demás personas físicas o jurídicas que de él dependan.

Cuando el constructor subcontrate con otras personas físicas o jurídicas la ejecución de determinadas partes o instalaciones de la obra, será directamente responsable de los daños materiales por vicios o defectos de su ejecución, sin perjuicio de la repetición a que hubiere lugar.

El director de obra y el director de la ejecución de la obra que suscriban el certificado final de obra serán responsables de la veracidad y exactitud de dicho documento.

Quien acepte la dirección de una obra cuyo proyecto no haya elaborado él mismo, asumirá las responsabilidades derivadas de las omisiones, deficiencias o imperfecciones del proyecto, sin perjuicio de la repetición que pudiere corresponderle frente al proyectista.

Cuando la dirección de obra se contrate de manera conjunta a más de un técnico, los mismos responderán solidariamente sin perjuicio de la distribución que entre ellos corresponda.

Las responsabilidades por daños no serán exigibles a los agentes que intervengan en el proceso de la edificación, si se prueba que aquellos fueron ocasionados por caso fortuito, fuerza mayor, acto de tercero o por el propio perjudicado por el daño.



Las responsabilidades a que se refiere este artículo se entienden sin perjuicio de las que alcanzan al vendedor de los edificios o partes edificadas frente al comprador conforme al contrato de compraventa suscrito entre ellos, a los artículos 1.484 y siguientes del Código Civil y demás legislación aplicable a la compraventa.

1.1.5.- PRESCRIPCIONES GENERALES RELATIVAS A TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES.

1.1.5.1.- CAMINOS Y ACCESOS.

Artículo 23.

El constructor dispondrá por su cuenta los accesos a la obra, el cerramiento o vallado de ésta y su mantenimiento durante la ejecución de la obra. El aparejador o arquitecto técnico podrá exigir su modificación o mejora.

1.1.5.2.- REPLANTEO.

Artículo 24.

El constructor iniciará las obras con el replanteo de las mismas en el terreno, señalando las referencias principales que mantendrá como base de ulteriores replanteos parciales. Dichos trabajos se considerará a cargo del contratista e incluidos en su oferta.

El constructor someterá el replanteo a la aprobación del aparejador o arquitecto técnico y una vez esto haya dado su conformidad preparará un acta acompañada de un plano que deberá ser aprobada por el ingeniero, siendo responsabilidad del constructor la omisión de este trámite.

1.1.5.3.- INICIO DE LA OBRA. RITMO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

Artículo 25.

El constructor dará comienzo a las obras en el plazo marcado en el pliego de condiciones particulares, desarrollándolas en la forma necesaria para que dentro de los períodos parciales en aquel señalados queden ejecutados los trabajos correspondientes y, en consecuencia, la ejecución total se lleve a efecto dentro del plazo exigido en el contrato.

Obligatoriamente y por escrito, deberá el contratista dar cuenta al ingeniero y al aparejador o arquitecto técnico del comienzo de los trabajos al menos con 3 días de antelación.

1.1.5.4.- ORDEN DE LOS TRABAJOS.

Artículo 26.

En general, la determinación del orden de los trabajos es facultad de la contrata, salvo aquellos casos en que, por circunstancias de orden técnico, estime conveniente su variación la dirección facultativa.

1.1.5.5.- FACILIDADES PARA OTROS CONTRATISTAS.

Artículo 27.

De acuerdo con lo que requiera la dirección facultativa, el contratista general deberá dar todas las facilidades razonables para la realización de los trabajos que le sean encomendados a todos los demás contratistas que intervengan en la obra. Ello sin perjuicio de las compensaciones económicas a que haya lugar entre contratistas por utilización de medios auxiliares o suministros de energía u otros conceptos.

En caso de litigio, ambos contratistas estarán a lo que resuelva la dirección facultativa.

1.1.5.6.- AMPLIACIÓN DEL PROYECTO POR CAUSAS IMPREVISTAS O DE FUERZA MAYOR.

Artículo 28.

Cuando sea preciso por motivo imprevisto o por cualquier accidente, ampliar el proyecto, no se interrumpirán los trabajos, continuándose según las instrucciones dadas por el ingeniero en tanto se formula o se tramita el proyecto reformado.

El constructor está obligado a realizar con su personal y sus materiales cuanto la dirección de las obras disponga para apeos, apuntalamientos, derribos, recalzos o cualquier otra obra de carácter urgente, anticipando de momento este servicio, cuyo importe le será consignado en un presupuesto adicional o abonado directamente, de acuerdo con lo que se convenga.

**1.1.5.7.- PRÓRROGA POR CAUSA DE FUERZA MAYOR.**

Artículo 29.

Si por causa de fuerza mayor o independiente de la voluntad del constructor, éste no pudiese comenzar las obras, o fuese que suspendieras, o no le fuera posible terminarlas en los plazos prefijados, se le otorgará una prórroga proporcionada para el cumplimiento de la contrata, previo informe favorable del ingeniero. Para ello, el constructor expondrá, en escrito dirigido al ingeniero, la causa que impide la ejecución o la marcha de los trabajos y el retraso que por ello se originaría en los plazos acordados, razonando debidamente la prórroga que por dicha causa solicita.

1.1.5.8.- RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA EN EL RETRASO DE LA OBRA.

Artículo 30.

El contratista no podrá excusarse de no haber cumplido los plazos de obras estipulados, alegando como causa la carencia de planos u órdenes de la dirección facultativa, a excepción del caso en que habiéndolo solicitado por escrito no se le hubiesen proporcionado.

1.1.5.9.- CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

Artículo 31.

Todos los trabajos se ejecutarán con estricta sujeción al proyecto, a las modificaciones del mismo que previamente hayan sido aprobadas y a las órdenes e instrucciones que bajo su responsabilidad y por escrito entreguen el ingeniero o el aparejador o arquitecto técnico al constructor, dentro de las limitaciones presupuestarias y de conformidad con lo especificado en el artículo 15.

1.1.5.10.- DOCUMENTACIÓN DE OBRAS OCULTAS.

Artículo 32.

De todos los trabajos y unidades de obra que hayan de quedar ocultos a la terminación del edificio, se levantarán los planos precisos para que queden perfectamente definidos; estos documentos se extenderán por triplicado, entregándose: uno, al ingeniero; otro, al aparejador; y, el tercero, al contratista, firmados todos ellos por los tres. Dichos planos, que deberán ir suficientemente acotados, se considerarán documentos indispensables e irrecusables para efectuar las mediciones.

1.1.5.11.- TRABAJOS DEFECTUOSOS.

Artículo 33.

El constructor debe emplear los materiales que cumplan las condiciones exigidas en las condiciones generales y particulares de índole técnica del pliego de condiciones y realizará todos y cada uno de los trabajos contratados de acuerdo con lo especificado también en dicho documento.

Por ello, y hasta que tenga lugar la recepción definitiva del edificio, es responsable de la ejecución de los trabajos que ha contratado y de las faltas y defectos que en éstos puedan existir por su mala ejecución o por la deficiente calidad de los materiales empleados o aparatos colocados, sin que le exonere de responsabilidad el control que compete al aparejador o arquitecto técnico, ni tampoco el hecho de que estos trabajos hayan sido valorados en las certificaciones parciales de obra, que siempre se entenderán extendidas y abonadas a buena cuenta.

Como consecuencia de lo anteriormente expresado, cuando el aparejador o arquitecto técnico advierta vicios o defectos en los trabajos ejecutados, o que los materiales empleados o los aparatos colocados no reúnen las condiciones preceptuadas, ya sea en el curso de la ejecución de los trabajos, o finalizados éstos, y antes de verificarse la recepción definitiva de la obra, podrá disponer que las partes defectuosas sean demolidas y reconstruidas de acuerdo con lo contratado, y todo ello a expensas de la contrata. Si ésta no estimase justa la decisión y se negase a la demolición y reconstrucción ordenadas, se planteará la cuestión ante el ingeniero de la obra, quien resolverá.

1.1.5.12.- VICIOS OCULTOS.

Artículo 34.

Si el aparejador o arquitecto técnico tuviese fundadas razones para creer en la existencia de vicios ocultos de construcción en las obras ejecutadas, ordenará efectuar en cualquier tiempo, y antes de la recepción definitiva, los ensayos, destructivos o no, que crea necesarios para reconocer los trabajos que suponga defectuosos, dando cuenta de la circunstancia al ingeniero.

Los gastos que se ocasionen serán de cuenta del constructor, siempre que los vicios existan realmente, en caso contrario serán a cargo de la propiedad.



1.1.5.13.- MATERIALES Y APARATOS. SU PROCEDENCIA.

Artículo 35.

El constructor tiene libertad de proveerse de los materiales y aparatos de todas clases en los puntos que le parezca conveniente, excepto en los casos en que el pliego particular de condiciones técnicas preceptúe una procedencia determinada.

Obligatoriamente, y antes de proceder a su empleo o acopio, el constructor deberá presentar al aparejador o arquitecto técnico una lista completa de los materiales y aparatos que vaya a utilizar en la que se especifiquen todas las indicaciones sobre marcas, calidades, procedencia e idoneidad de cada uno de ellos.

1.1.5.14.- PRESENTACIÓN DE MUESTRAS.

Artículo 36.

A petición del ingeniero, el constructor le presentará las muestras de los materiales siempre con la antelación prevista en el calendario de la obra.

1.1.5.15.- MATERIALES NO UTILIZABLES.

Artículo 37.

El constructor, a su costa, transportará y colocará, agrupándolos ordenadamente y en el lugar adecuado, los materiales procedentes de las excavaciones, derribos, etc., que no sean utilizables en la obra.

Se retirarán de ésta o se llevarán al vertedero, cuando así estuviese establecido en el pliego de condiciones particulares vigente en la obra.

Si no se hubiese preceptuado nada sobre el particular, se retirarán de ella cuando así lo ordene el aparejador o arquitecto técnico, pero acordando previamente con el constructor su justa tasación, teniendo en cuenta el valor de dichos materiales y los gastos de su transporte.

1.1.5.16.- MATERIALES Y APARATOS DEFECTUOSOS.

Artículo 38.

Cuando los materiales, elementos de instalaciones o aparatos no fuesen de la calidad prescrita en este pliego, o no tuvieran la preparación en él exigida o, en fin, cuando la falta de prescripciones formales de aquel, se reconociera o demostrara que no eran adecuados para su objeto, el ingeniero a instancias del aparejador o arquitecto técnico, dará orden al constructor de sustituirlos por otros que satisfagan las condiciones o llenen el objeto a que se destinen.

Si a los 15 días de recibir el constructor orden de que retire los materiales que no estén en condiciones, no ha sido cumplida, podrá hacerlo la propiedad cargando los gastos a la contrata.

Si los materiales, elementos de instalaciones o aparatos fueran defectuosos, pero aceptables a juicio del ingeniero, se recibirán pero con la rebaja del precio que aquel determine, a no ser que el constructor prefiera sustituirlos por otros en condiciones.

1.1.5.17.- GASTOS OCASIONADOS POR PRUEBAS Y ENSAYOS.

Artículo 39.

Todos los gastos originados por las pruebas y ensayos de materiales o elementos que intervengan en la ejecución de las obras, serán de cuenta de la contrata.

Todo ensayo que no haya resultado satisfactorio o que no ofrezca las suficientes garantías podrá comenzarse de nuevo a cargo del mismo.

1.1.5.18.- LIMPIEZA DE LAS OBRAS.

Artículo 40.

Es obligación del constructor mantener limpias las obras y sus alrededores, tanto de escombros como de materiales sobrantes, hacer desaparecer las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como adoptar las medidas y ejecutar todos los trabajos que sean necesarios para que la obra ofrezca buen aspecto.

1.1.5.19.- OBRAS SIN PRESCRIPCIONES.

Artículo 41.



En la ejecución de trabajos que entran en la construcción de las obras y para los cuales no existan prescripciones consignadas explícitamente en este pliego ni en la restante documentación del proyecto, el constructor se atenderá, en primer término, a las instrucciones que dicte la dirección facultativa de las obras y, en segundo lugar, a las reglas y prácticas de la buena construcción.

1.1.6.- RECEPCIONES DE EDIFICIOS Y OBRAS AJENAS.

1.1.6.1.- ACTA DE RECEPCIÓN.

Artículo 42.

La recepción de la obra es el acto por el cual el constructor, una vez concluida ésta, hace entrega de la misma al promotor y es aceptada por éste. Podrá realizarse con o sin reservas y deberá abarcar la totalidad de la obra o fases completas y terminadas de la misma, cuando así se acuerde por las partes.

La recepción deberá consignarse en un acta firmada, al menos, por el promotor y el constructor, y en la misma se hará constar:

- Las partes que intervienen.
- La fecha del certificado final de la totalidad de la obra o de la fase completa y terminada de la misma.
- El coste final de la ejecución material de la obra.
- La declaración de la recepción de la obra con o sin reservas, especificando, en su caso, éstas de manera objetiva, y el plazo en que deberán quedar subsanados los defectos observados. Una vez subsanados los mismos, se hará constar en un acta aparte, suscrita por los firmantes de la recepción.
- Las garantías que, en su caso, se exijan al constructor para asegurar sus responsabilidades.
- Se adjuntará el certificado final de obra suscrito por el director de obra (ingeniero) y el director de la ejecución de la obra (aparejador) y la documentación justificativa del control de calidad realizado.

El promotor podrá rechazar la recepción de la obra por considerar que la misma no está terminada o que no se adecua a las condiciones contractuales. En todo caso, el rechazo deberá ser motivado por escrito en el acta, en la que se fijará el nuevo plazo para efectuar la recepción.

Salvo pacto expreso en contrario, la recepción de la obra tendrá lugar dentro de los 30 días siguientes a la fecha de su terminación, acreditada en el certificado final de obra, plazo que se contará a partir de la notificación efectuada por escrito al promotor. La recepción se entenderá tácitamente producida si transcurridos 30 días desde la fecha indicada el promotor no hubiera puesto de manifiesto reservas o rechazo motivado por escrito.

1.1.6.2.- RECEPCIÓN PROVISIONAL.

Artículo 43.

Ésta se realizará con la intervención de la propiedad, del constructor, del ingeniero y del aparejador o arquitecto técnico. Se convocará también a los restantes técnicos que, en su caso, hubiesen intervenido en la dirección con función propia en aspectos parciales o unidades especializadas.

Practicado un detenido reconocimiento de las obras, se extenderá un acta con tantos ejemplares como intervinientes y firmados por todos ellos. Desde esta fecha empezará a correr el plazo de garantía, si las obras se hallasen en estado de ser admitidas. Seguidamente, los técnicos de la dirección facultativa extenderán el correspondiente certificado de final de obra.

Cuando las obras no se hallen en estado de ser recibidas, se hará constar en el acta y se darán al constructor las oportunas instrucciones para remediar los defectos observados, fijando un plazo para subsanarlos, expirado el cual, se efectuará un nuevo reconocimiento a fin de proceder a la recepción provisional de la obra.

Si el constructor no hubiese cumplido, podrá declararse resuelto el contrato con pérdida de la fianza.

1.1.6.3.- DOCUMENTACIÓN FINAL.

Artículo 44.

El ingeniero, asistido por el contratista y los técnicos que hubieren intervenido en la obra, redactarán la documentación final de las obras, que se facilitará a la propiedad. Dicha documentación se adjuntará, al acta de recepción, con la relación identificativa de los agentes que han intervenido durante el proceso de edificación, así como la relativa a las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación. Esta documentación constituirá el libro del edificio, que ha de ser encargado por el promotor y será entregado a los usuarios finales del edificio.

A su vez dicha documentación se divide en:

- DOCUMENTACIÓN DE SEGUIMIENTO DE OBRA

Dicha documentación según el CTE se compone de:



- Libro de órdenes y asistencias, de acuerdo con lo previsto en el Decreto 461/1971, de 11 de marzo.
- Libro de incidencias en materia de seguridad y salud, según el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre.
- Proyecto, con sus anejos y modificaciones debidamente autorizadas por el director de la obra.
- Licencia de obras, de apertura del centro de trabajo y, en su caso, de otras autorizaciones administrativas. La documentación de seguimiento será depositada por el director de la obra en su colegio de ingenieros.

b) DOCUMENTACIÓN DE CONTROL DE OBRA

Su contenido, cuya recopilación es responsabilidad del director de ejecución de obra, se compone de:

- Documentación de control, que debe corresponder a lo establecido en el proyecto, más sus anejos y modificaciones.
- Documentación, instrucciones de uso y mantenimiento, así como garantías de los materiales y suministros, que debe ser proporcionada por el constructor, siendo conveniente recordárselo fehacientemente.
- En su caso, documentación de calidad de las unidades de obra, preparada por el constructor y autorizada por el director de ejecución en su colegio profesional.

c) CERTIFICADO FINAL DE OBRA

Éste se ajustará al modelo publicado en el Decreto 462/1971, de 11 de marzo, en donde el director de la ejecución de la obra certificará haber dirigido la ejecución material de las obras y controlado cuantitativa y cualitativamente la construcción y la calidad de lo edificado de acuerdo con el proyecto, la documentación técnica que lo desarrolla y las normas de buena construcción.

El director de la obra certificará que la edificación ha sido realizada bajo su dirección, de conformidad con el proyecto objeto de la licencia y la documentación técnica que lo complementa, hallándose dispuesta para su adecuada utilización con arreglo a las instrucciones de uso y mantenimiento.

Al certificado final de obra se le unirán como anejos los siguientes documentos:

- Descripción de las modificaciones que, con la conformidad del promotor, se hubiesen introducido durante la obra, haciendo constar su compatibilidad con las condiciones de la licencia.
- Relación de los controles realizados.

1.1.6.4.- MEDICIÓN DEFINITIVA DE LOS TRABAJOS Y LIQUIDACIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA.

Artículo 45.

Recibidas provisionalmente las obras, se procederá inmediatamente por el aparejador o arquitecto técnico a su medición definitiva, con precisa asistencia del constructor o de su representante. Se extenderá la oportuna certificación por triplicado que, aprobada por el ingeniero con su firma, servirá para el abono por la propiedad del saldo resultante salvo la cantidad retenida en concepto de fianza (según lo estipulado en el artículo 6 de la LOE).

1.1.6.5.- PLAZO DE GARANTÍA.

Artículo 46.

El plazo de garantía deberá estipularse en el pliego de condiciones particulares y en cualquier caso nunca deberá ser inferior a 9 meses (1 año en contratos con las administraciones públicas).

1.1.6.6.- CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS RECIBIDAS PROVISIONALMENTE.

Artículo 47.

Los gastos de conservación durante el plazo de garantía comprendido entre las recepciones provisional y definitiva, correrán a cargo del contratista.

Si el edificio fuese ocupado o utilizado antes de la recepción definitiva, la guardería, limpieza y reparaciones causadas por el uso correrán a cargo del propietario y las reparaciones por vicios de obra o por defectos en las instalaciones, serán a cargo de la contrata.

1.1.6.7.- RECEPCIÓN DEFINITIVA.

Artículo 48.

La recepción definitiva se verificará después de transcurrido el plazo de garantía en igual forma y con las mismas formalidades que la provisional, a partir de cuya fecha cesará la obligación del constructor de reparar a su cargo aquellos desperfectos inherentes a la normal conservación de los edificios y quedarán sólo subsistentes todas las responsabilidades que pudieran alcanzarle por vicios de la construcción.

**1.1.6.8.- PRÓRROGA DEL PLAZO DE GARANTÍA.**

Artículo 49.

Si al proceder al reconocimiento para la recepción definitiva de la obra, no se encontrase ésta en las condiciones debidas, se aplazará dicha recepción definitiva y el ingeniero director marcará al constructor los plazos y formas en que deberán realizarse las obras necesarias y, de no efectuarse dentro de aquellos, podrá resolverse el contrato con pérdida de la fianza.

1.1.6.9.- RECEPCIONES DE TRABAJOS CUYA CONTRATA HAYA SIDO RESCINDIDA.

Artículo 50.

En el caso de resolución del contrato, el contratista vendrá obligado a retirar, en el plazo que se fije en el pliego de condiciones particulares, la maquinaria, medios auxiliares, instalaciones, etc., a resolver los subcontratos que tuviese concertados y a dejar la obra en condiciones de ser reanudada por otra empresa.

Las obras y trabajos terminados por completo se recibirán provisionalmente con los trámites establecidos en este pliego de condiciones. Transcurrido el plazo de garantía se recibirán definitivamente según lo dispuesto en este pliego.

Para las obras y trabajos no determinados, pero aceptables a juicio del ingeniero director, se efectuará una sola y definitiva recepción.

1.2.- DISPOSICIONES ECONÓMICAS.**1.2.1.- PRINCIPIOS GENERALES**

Artículo 51.

Todos los que intervienen en el proceso de construcción tienen derecho a percibir puntualmente las cantidades devengadas por su correcta actuación, con arreglo a las condiciones contractualmente establecidas.

La propiedad, el contratista y, en su caso, los técnicos pueden exigirse recíprocamente las garantías adecuadas al cumplimiento puntual de sus obligaciones de pago.

1.2.2.- FIANZAS.

Artículo 52.

El contratista prestará fianza con arreglo a alguno de los siguientes procedimientos según se estipule:

- Depósito previo, en metálico, valores, o aval bancario, por importe entre el 4% y el 10% del precio total de contrata.
- Mediante retención en las certificaciones parciales o pagos a cuenta en igual proporción. El porcentaje de aplicación para el depósito o la retención se fijará en el pliego de condiciones particulares.

1.2.2.1.- FIANZA EN SUBASTA PÚBLICA.

Artículo 53.

En el caso de que la obra se adjudique por subasta pública, el depósito provisional para tomar parte en ella se especificará en el anuncio de la misma y su cuantía será de ordinario, y salvo estipulación distinta en el pliego de condiciones particulares vigente en la obra, de un 4% como mínimo, del total del presupuesto de contrata. El contratista a quien se haya adjudicado la ejecución de una obra o servicio para la misma, deberá depositar en el punto y plazo fijados en el anuncio de la subasta, o el que se determine en el pliego de condiciones particulares del proyecto, la fianza definitiva que se señale y, en su defecto, su importe será el 10% de la cantidad por la que se haga la adjudicación de las formas especificadas en el apartado anterior.

El plazo señalado en el párrafo anterior, y salvo condición expresa establecida en el pliego de condiciones particulares, no excederá de 30 días naturales a partir de la fecha en que se le comunique la adjudicación, y dentro de él deberá presentar el adjudicatario la carta de pago o recibo que acredite la constitución de la fianza a que se refiere el mismo párrafo.

La falta de cumplimiento de este requisito dará lugar a que se declare nula la adjudicación, y el adjudicatario perderá el depósito provisional que hubiese hecho para tomar parte en la subasta.

1.2.2.2.- EJECUCIÓN DE TRABAJOS CON CARGO A LA FIANZA.

Artículo 54.



Si el contratista se negase a hacer por su cuenta los trabajos precisos para ultimar la obra en las condiciones contratadas, el ingeniero director, en nombre y representación del propietario, los ordenará ejecutar a un tercero, o, podrá realizarlos directamente por administración, abonando su importe con la fianza depositada, sin perjuicio de las acciones a que tenga derecho el propietario, en el caso de que el importe de la fianza no bastara para cubrir el importe de los gastos efectuados en las unidades de obra que no fuesen de recibo.

1.2.2.3.- DEVOLUCIÓN DE FIANZAS.

Artículo 55.

La fianza retenida será devuelta al contratista en un plazo que no excederá de 30 días una vez firmada el acta de recepción definitiva de la obra. La propiedad podrá exigir que el contratista le acredite la liquidación y finiquito de sus deudas causadas por la ejecución de la obra, tales como salarios, suministros, subcontratos, etc.

1.2.2.4.- DEVOLUCIÓN DE LA FIANZA EN EL CASO DE EFECTUARSE RECEPCIONES PARCIALES.

Artículo 56.

Si la propiedad, con la conformidad del ingeniero director, accediera a hacer recepciones parciales, tendrá derecho el contratista a que se le devuelva la parte proporcional de la fianza.

1.2.3.- PRECIOS.

1.2.3.1.- COMPOSICIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS.

Artículo 57.

El cálculo de los precios de las distintas unidades de obra es el resultado de sumar los costes directos, los indirectos, los gastos generales y el beneficio industrial.

a) COSTES DIRECTOS

La mano de obra, con sus pluses y cargas y seguros sociales, que interviene directamente en la ejecución de la unidad de obra.

Los materiales, a los precios resultantes a pie de obra, que queden integrados en la unidad de que se trate o que sean necesarios para su ejecución.

Los equipos y sistemas técnicos de seguridad y salud para la prevención y protección de accidentes y enfermedades profesionales.

Los gastos de personal, combustible, energía, etc., que tengan lugar por el accionamiento o funcionamiento de la maquinaria e instalaciones utilizadas en la ejecución de la unidad de obra.

Los gastos de amortización y conservación de la maquinaria, instalaciones, sistemas y equipos anteriormente citados.

b) COSTES INDIRECTOS

Los gastos de instalación de oficinas a pie de obra, comunicaciones, edificación de almacenes, talleres, pabellones temporales para obreros, laboratorios, seguros, etc., los del personal técnico y administrativo adscrito exclusivamente a la obra y los imprevistos. Todos estos gastos, se cifrarán en un porcentaje de los costes directos.

c) GASTOS GENERALES

Los gastos generales de empresa, gastos financieros, cargas fiscales y tasas de la administración, legalmente establecidas. Se cifrarán como un porcentaje de la suma de los costes directos e indirectos (en los contratos de obras de la administración pública este porcentaje se establece entre un 13% y un 17%).

d) BENEFICIO INDUSTRIAL

El beneficio industrial del contratista se establece en el 6% sobre la suma de las anteriores partidas en obras para la administración.

e) PRECIO DE EJECUCIÓN MATERIAL

Se denominará precio de ejecución material el resultado obtenido por la suma de los anteriores conceptos a excepción del beneficio industrial.

f) PRECIO DE CONTRATA

El precio de contrata es la suma de los costes directos, los indirectos, los gastos generales y el beneficio industrial.



El IVA se aplica sobre esta suma (precio de contrata) pero no integra el precio.

1.2.3.2.- PRECIOS DE CONTRATA. IMPORTE DE CONTRATA.

Artículo 58.

En el caso de que los trabajos a realizar en un edificio u obra aneja cualquiera se contratasen a riesgo y ventura, se entiende por precio de contrata el que importa el coste total de la unidad de obra, es decir, el precio de ejecución material, más el % sobre este último precio en concepto de beneficio industrial del contratista. El beneficio se estima normalmente en el 6%, salvo que en las condiciones particulares se establezca otro distinto.

1.2.3.3.- PRECIOS CONTRADICTORIOS.

Artículo 59.

Se producirán precios contradictorios sólo cuando la propiedad por medio del ingeniero decida introducir unidades o cambios de calidad en alguna de las previstas, o cuando sea necesario afrontar alguna circunstancia imprevista.

El contratista estará obligado a efectuar los cambios.

A falta de acuerdo, el precio se resolverá contradictoriamente entre el ingeniero y el contratista antes de comenzar la ejecución de los trabajos y en el plazo que determine el pliego de condiciones particulares. Si subsiste la diferencia se acudirá, en primer lugar, al concepto más análogo dentro del cuadro de precios del proyecto, y en segundo lugar al banco de precios de uso más frecuente en la localidad.

Los contradictorios que hubiere se referirán siempre a los precios unitarios de la fecha del contrato.

1.2.3.4.- RECLAMACIÓN DE AUMENTO DE PRECIOS.

Artículo 60.

Si el contratista, antes de la firma del contrato, no hubiese hecho la reclamación u observación oportuna, no podrá bajo ningún pretexto de error u omisión reclamar aumento de los precios fijados en el cuadro correspondiente del presupuesto que sirva de base para la ejecución de las obras.

1.2.3.5.- FORMAS TRADICIONALES DE MEDIR O DE APLICAR LOS PRECIOS.

Artículo 61.

En ningún caso podrá alegar el contratista los usos y costumbres del país respecto de la aplicación de los precios o de la forma de medir las unidades de obras ejecutadas, se estará a lo previsto en primer lugar, al pliego general de condiciones técnicas y en segundo lugar, al pliego de condiciones particulares técnicas.

1.2.3.6.- REVISIÓN DE LOS PRECIOS CONTRATADOS.

Artículo 62.

Contratándose las obras a riesgo y ventura, no se admitirá la revisión de los precios en tanto que el incremento no alcance, en la suma de las unidades que falten por realizar de acuerdo con el calendario, un montante superior al 3% del importe total del presupuesto de contrato.

Caso de producirse variaciones en alza superiores a este porcentaje, se efectuará la correspondiente revisión de acuerdo con la fórmula establecida en el pliego de condiciones particulares, percibiendo el contratista la diferencia en más que resulte por la variación del IPC superior al 3%.

No habrá revisión de precios de las unidades que puedan quedar fuera de los plazos fijados en el calendario de la oferta.

1.2.3.7.- ACOPIO DE MATERIALES.

Artículo 63.

El contratista queda obligado a ejecutar los acopios de materiales o aparatos de obra que la propiedad ordene por escrito.

Los materiales acopiados, una vez abonados por el propietario son, de la exclusiva propiedad de éste; de su guarda y conservación será responsable el contratista.

**1.2.4.- OBRAS POR ADMINISTRACIÓN.****1.2.4.1.- ADMINISTRACIÓN.**

Artículo 64.

Se denominan obras por administración aquellas en las que las gestiones que se precisan para su realización las lleva directamente el propietario, bien por sí o por un representante suyo o bien por mediación de un constructor.

Las obras por administración se clasifican en las dos modalidades siguientes:

- a) Obras por administración directa
- b) Obras por administración delegada o indirecta

a) OBRAS POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA

Artículo 65.

Se denominan obras por administración directa aquellas en las que el propietario por sí o por mediación de un representante suyo, que puede ser el propio ingeniero director, expresamente autorizado a estos efectos, lleve directamente las gestiones precisas para la ejecución de la obra, adquiriendo los materiales, contratando su transporte a la obra y, en suma interviniendo directamente en todas las operaciones precisas para que el personal y los obreros contratados por él puedan realizarla; en estas obras el constructor, si lo hubiese, o el encargado de su realización, es un mero dependiente del propietario, ya sea como empleado suyo o como autónomo contratado por él, que es quien reúne en sí, por tanto, la doble personalidad de propietario y contratista.

b) OBRAS POR ADMINISTRACIÓN DELEGADA O INDIRECTA

Artículo 66.

Se entiende por obra por administración delegada o indirecta la que convienen un propietario y un constructor para que éste, por cuenta de aquel y como delegado suyo, realice las gestiones y los trabajos que se precisen y se convengan.

Son por tanto, características peculiares de las obras por administración delegada o indirecta las siguientes:

- 1) Por parte del propietario, la obligación de abonar directamente, o por mediación del constructor, todos los gastos inherentes a la realización de los trabajos convenidos, reservándose el propietario la facultad de poder ordenar, bien por sí o por medio del ingeniero director en su representación, el orden y la marcha de los trabajos, la elección de los materiales y aparatos que en los trabajos han de emplearse y, en suma, todos los elementos que crea preciso para regular la realización de los trabajos convenidos.
- 2) Por parte del constructor, la obligación de llevar la gestión práctica de los trabajos, aportando sus conocimientos constructivos, los medios auxiliares precisos y, en suma, todo lo que, en armonía con su cometido, se requiera para la ejecución de los trabajos, percibiendo por ello del propietario un % prefijado sobre el importe total de los gastos efectuados y abonados por el constructor.

1.2.4.2.- LIQUIDACIÓN DE OBRAS POR ADMINISTRACIÓN.

Artículo 67.

Para la liquidación de los trabajos que se ejecuten por administración delegada o indirecta, regirán las normas que a tales fines se establezcan en las condiciones particulares de índole económica vigentes en la obra; a falta de ellas, las cuentas de administración las presentará el constructor al propietario, en relación valorada a la que deberá acompañarse y agrupados en el orden que se expresan los documentos siguientes todos ellos conformados por el aparejador o arquitecto técnico:

- a) Las facturas originales de los materiales adquiridos para los trabajos y el documento adecuado que justifique el depósito o el empleo de dichos materiales en la obra.
- b) Las nóminas de los jornales abonados, ajustadas a lo establecido en la legislación vigente, especificando el número de horas trabajadas en la obra por los operarios de cada oficio y su categoría, acompañando a dichas nóminas una relación numérica de los encargados, capataces, jefes de equipo, oficiales y ayudantes de cada oficio, peones especializados y sueltos, listeros, guardas, etc., que hayan trabajado en la obra durante el plazo de tiempo a que correspondan las nóminas que se presentan.
- c) Las facturas originales de los transportes de materiales puestos en la obra o de retirada de escombros.d) Los recibos de licencias, impuestos y demás cargas inherentes a la obra que haya pagado o en cuya gestión haya intervenido el constructor, ya que su abono es siempre de cuenta del propietario.

A la suma de todos los gastos inherentes a la propia obra en cuya gestión o pago haya intervenido el constructor se le aplicará, a falta de convenio especial, un 15%, entendiéndose que en este porcentaje están incluidos los medios auxiliares y los de seguridad preventivos de accidentes, los gastos generales que al constructor originen los trabajos por administración que realiza y el beneficio industrial del mismo.

1.2.4.3.- ABONO AL CONSTRUCTOR DE LAS CUENTAS DE ADMINISTRACIÓN DELEGADA.

Artículo 68.



Salvo pacto distinto, los abonos al constructor de las cuentas de administración delegada los realizará el propietario mensualmente según las partes de trabajos realizados aprobados por el propietario o por su delegado representante.

Independientemente, el aparejador o arquitecto técnico redactará, con igual periodicidad, la medición de la obra realizada valorándola con arreglo al presupuesto aprobado. Estas valoraciones no tendrán efectos para los abonos al constructor, salvo que se hubiese pactado lo contrario contractualmente.

1.2.4.4.- NORMAS PARA LA ADQUISICIÓN DE LOS MATERIALES Y APARATOS.

Artículo 69.

No obstante las facultades que en estos trabajos por administración delegada se reserva el propietario para la adquisición de los materiales y aparatos, si al constructor se le autoriza para gestionarlos y adquirirlos, deberá presentar al propietario, o en su representación al ingeniero director, los precios y las muestras de los materiales y aparatos ofrecidos, necesitando su previa aprobación antes de adquirirlos.

1.2.4.5.- DEL CONSTRUCTOR EN EL BAJO RENDIMIENTO DE LOS OBREROS.

Artículo 70.

Si de los partes mensuales de obra ejecutada que preceptivamente debe presentar el constructor al ingeniero director, éste advirtiéndose que los rendimientos de la mano de obra, en todas o en algunas de las unidades de obra ejecutada, fuesen notoriamente inferiores a los rendimientos normales generalmente admitidos para unidades de obra iguales o similares, se lo notificará por escrito al constructor, con el fin de que éste haga las gestiones precisas para aumentar la producción en la cuantía señalada por el ingeniero director.

Si hecha esta notificación al constructor, en los meses sucesivos, los rendimientos no llegasen a los normales, el propietario queda facultado para resarcirse de la diferencia, rebajando su importe del 15% que por los conceptos antes expresados correspondería abonarle al constructor en las liquidaciones quincenales que preceptivamente deben efectuarse. En caso de no llegar ambas partes a un acuerdo en cuanto a los rendimientos de la mano de obra, se someterá el caso a arbitraje.

1.2.4.6.- RESPONSABILIDADES DEL CONSTRUCTOR.

Artículo 71.

En los trabajos de obras por administración delegada, el constructor sólo será responsable de los defectos constructivos que pudieran tener los trabajos o unidades por él ejecutadas y también de los accidentes o perjuicios que pudieran sobrevenir a los obreros o a terceras personas por no haber tomado las medidas precisas que en las disposiciones legales vigentes se establecen. En cambio, y salvo lo expresado en el artículo 70 precedente, no será responsable del mal resultado que pudiesen dar los materiales y aparatos elegidos con arreglo a las normas establecidas en dicho artículo.

En virtud de lo anteriormente consignado, el constructor está obligado a reparar por su cuenta los trabajos defectuosos y a responder también de los accidentes o perjuicios expresados en el párrafo anterior.

1.2.5.- VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS.

1.2.5.1.- FORMAS DE ABONO DE LAS OBRAS.

Artículo 72.

Según la modalidad elegida para la contratación de las obras, y salvo que en el pliego particular de condiciones económicas se preceptúe otra cosa, el abono de los trabajos se efectuará así:

- 1) Tipo fijo o tanto alzado total. Se abonará la cifra previamente fijada como base de la adjudicación, disminuida en su caso en el importe de la baja efectuada por el adjudicatario.
- 2) Tipo fijo o tanto alzado por unidad de obra. Este precio por unidad de obra es invariable y se haya fijado de antemano, pudiendo variar solamente el número de unidades ejecutadas. Previa medición y aplicando al total de las diversas unidades de obra ejecutadas, del precio invariable estipulado de antemano para cada una de ellas, estipulado de antemano para cada una de ellas, se abonará al contratista el importe de las comprendidas en los trabajos ejecutados y ultimados con arreglo y sujeción a los documentos que constituyen el proyecto, los que servirán de base para la medición y valoración de las diversas unidades.
- 3) Tanto variable por unidad de obra. Según las condiciones en que se realice y los materiales diversos empleados en su ejecución de acuerdo con las órdenes del ingeniero director.
Se abonará al contratista en idénticas condiciones al caso anterior.
- 4) Por listas de jornales y recibos de materiales, autorizados en la forma que el presente pliego general de condiciones económicas determina.
- 5) Por horas de trabajo, ejecutado en las condiciones determinadas en el contrato.

**1.2.5.2.- RELACIONES VALORADAS Y CERTIFICACIONES.**

Artículo 73.

En cada una de las épocas o fechas que se fijen en el contrato o en los pliegos de condiciones particulares que rijan en la obra, formará el contratista una relación valorada de las obras ejecutadas durante los plazos previstos, según la medición que habrá practicado el aparejador.

Lo ejecutado por el contratista en las condiciones preestablecidas, se valorará aplicando al resultado de la medición general, cúbica, superficial, lineal, ponderada o numeral correspondiente para cada unidad de obra, los precios señalados en el presupuesto para cada una de ellas, teniendo presente además lo establecido en el presente pliego general de condiciones económicas respecto a mejoras o sustituciones de material y a las obras accesorias y especiales, etc.

Al contratista, que podrá presenciar las mediciones necesarias para extender dicha relación, se le facilitarán por el aparejador los datos correspondientes de la relación valorada, acompañándolos de una nota de envío, al objeto de que, dentro del plazo de 10 días a partir de la fecha del recibo de dicha nota, pueda el contratista examinarlos y devolverlos firmados con su conformidad o hacer, en caso contrario, las observaciones o reclamaciones que considere oportunas.

Dentro de los 10 días siguientes a su recibo, el ingeniero director aceptará o rechazará las reclamaciones del contratista si las hubiere, dando cuenta al mismo de su resolución, pudiendo éste, en el segundo caso, acudir ante el propietario contra la resolución del ingeniero director en la forma referida en los pliegos generales de condiciones facultativas y legales.

Tomando como base la relación valorada indicada en el párrafo anterior, expedirá el ingeniero director la certificación de las obras ejecutadas. De su importe se deducirá el tanto por cien que para la construcción de la fianza se haya preestablecido.

El material acopiado a pie de obra por indicación expresa y por escrito del propietario, podrá certificarse hasta el 90% de su importe, a los precios que figuren en los documentos del proyecto, sin afectarlos del % de contrata.

Las certificaciones se remitirán al propietario, dentro del mes siguiente al período a que se refieren, y tendrán el carácter de documento y entregas a buena cuenta, sujetas a las rectificaciones y variaciones que se deriven de la liquidación final, no suponiendo tampoco dichas certificaciones aprobación ni recepción de las obras que comprenden.

Las relaciones valoradas contendrán solamente la obra ejecutada en el plazo a que la valoración se refiere. En el caso de que el ingeniero director lo exigiera, las certificaciones se extenderán al origen.

1.2.5.3.- MEJORAS DE OBRAS LIBREMENTE EJECUTADAS.

Artículo 74.

Cuando el contratista, incluso con autorización del ingeniero director, emplease materiales de más esmerada preparación o de mayor tamaño que el señalado en el proyecto o sustituyese una clase de fábrica con otra que tuviese asignado mayor precio o ejecutase con mayores dimensiones cualquiera parte de la obra, o, en general, introdujese en ésta y sin pedírsela, cualquiera otra modificación que sea beneficiosa a juicio del ingeniero director, no tendrá derecho, sin embargo, más que al abono de lo que pudiera corresponder en el caso de que hubiese construido la obra con estricta sujeción a la proyectada y contratada o adjudicada.

1.2.5.4.- ABONO DE TRABAJOS PRESUPUESTADOS CON PARTIDA ALZADA.

Artículo 75.

Salvo lo preceptuado en el pliego de condiciones particulares de índole económica, vigente en la obra, el abono de los trabajos presupuestados en partida alzada, se efectuará de acuerdo con el procedimiento que corresponda entre los que a continuación se expresan:

- a) Si existen precios contratados para unidades de obras iguales, las presupuestadas mediante partida alzada, se abonarán previa medición y aplicación del precio establecido.
- b) Si existen precios contratados para unidades de obra similares, se establecerán precios contradictorios para las unidades con partida alzada, deducidos de los similares contratados.
- c) Si no existen precios contratados para unidades de obra iguales o similares, la partida alzada se abonará íntegramente al contratista, salvo el caso de que en el presupuesto de la obra se exprese que el importe de dicha partida debe justificarse, en cuyo caso el ingeniero director indicará al contratista y con anterioridad a su ejecución, el procedimiento que de seguirse para llevar dicha cuenta, que en realidad será de administración, valorándose los materiales y jornales a los precios que figuren en el presupuesto aprobado o, en su defecto, a los que con anterioridad a la ejecución convengan las dos partes, incrementándose su importe total con el porcentaje que se fije en el pliego de condiciones particulares en concepto de gastos generales y beneficio industrial del contratista.

1.2.5.5.- ABONO DE AGOTAMIENTOS Y OTROS TRABAJOS ESPECIALES NO CONTRATADOS.

Artículo 76.

Cuando fuese preciso efectuar agotamientos, inyecciones y otra clase de trabajos de cualquiera índole especial y ordinaria, que por no estar contratados no sean de cuenta del contratista, y si no se contratasen con tercera persona, tendrá el contratista la obligación de realizarlos y de satisfacer los gastos de toda clase que ocasionen, los cuales le serán abonados por el propietario por separado de la contrata.



Además de reintegrar mensualmente estos gastos al contratista, se le abonará juntamente con ellos el tanto por ciento del importe total que, en su caso, se especifique en el pliego de condiciones particulares.

1.2.5.6.- PAGOS.

Artículo 77.

Los pagos se efectuarán por el propietario en los plazos previamente establecidos, y su importe corresponderá precisamente al de las certificaciones de obra conformadas por el ingeniero director, en virtud de las cuales se verifican aquellos.

1.2.5.7.- ABONO DE TRABAJOS EJECUTADOS DURANTE EL PLAZO DE GARANTÍA.

Artículo 78.

Efectuada la recepción provisional y si durante el plazo de garantía se hubieran ejecutado trabajos cualesquiera, para su abono se procederá así:

- 1) Si los trabajos que se realicen estuvieran especificados en el proyecto, y sin causa justificada no se hubieran realizado por el contratista a su debido tiempo; y el ingeniero director exigiera su realización durante el plazo de garantía, serán valorados a los precios que figuren en el presupuesto y abonados de acuerdo con lo establecido en los pliegos particulares o en su defecto en los generales, en el caso de que dichos precios fuesen inferiores a los que rijan en la época de su realización; en caso contrario, se aplicarán estos últimos.
- 2) Si se han ejecutado trabajos precisos para la reparación de desperfectos ocasionados por el uso del edificio, por haber sido éste utilizado durante dicho plazo por el propietario, se valorarán y abonarán a los precios del día, previamente acordados.
- 3) Si se han ejecutado trabajos para la reparación de desperfectos ocasionados por deficiencia de la construcción o de la calidad de los materiales, nada se abonará por ellos al contratista.

1.2.6.- INDEMNIZACIONES MUTUAS.

1.2.6.1.- INDEMNIZACIÓN POR RETRASO DEL PLAZO DE TERMINACIÓN DE LAS OBRAS.

Artículo 79.

La indemnización por retraso en la terminación se establecerá en un tanto por mil del importe total de los trabajos contratados, por cada día natural de retraso, contados a partir del día de terminación fijado en el calendario de obra, salvo lo dispuesto en el pliego particular del presente proyecto.

Las sumas resultantes se descontarán y retendrán con cargo a la fianza.

1.2.6.2.- DEMORA DE LOS PAGOS POR PARTE DEL PROPIETARIO.

Artículo 80.

Si el propietario no efectuase el pago de las obras ejecutadas, dentro del mes siguiente al que corresponde el plazo convenido el contratista tendrá además el derecho de percibir el abono de un 5% anual (o el que se defina en el pliego particular), en concepto de intereses de demora, durante el espacio de tiempo del retraso y sobre el importe de la mencionada certificación.

Si aún transcurrieran 2 meses a partir del término de dicho plazo de 1 mes sin realizarse dicho pago, tendrá derecho el contratista a la resolución del contrato, procediéndose a la liquidación correspondiente de las obras ejecutadas y de los materiales acopiados, siempre que éstos reúnan las condiciones preestablecidas y que su cantidad no exceda de la necesaria para la terminación de la obra contratada o adjudicada.

No obstante lo anteriormente expuesto, se rechazará toda solicitud de resolución del contrato fundada en dicha demora de pagos, cuando el contratista no justifique que en la fecha de dicha solicitud ha invertido en obra o en materiales acopiados admisibles la parte de presupuesto correspondiente al plazo de ejecución que tenga señalado en el contrato.

1.2.7.- VARIOS.

1.2.7.1.- MEJORAS, AUMENTOS Y/O REDUCCIONES DE OBRA.

Artículo 76.

No se admitirán mejoras de obra, más que en el caso en que el ingeniero director haya ordenado por escrito la ejecución de trabajos nuevos o que mejoren la calidad de los contratados, así como la de los materiales y aparatos previstos en el contrato. Tampoco se admitirán aumentos de obra en las unidades contratadas, salvo caso de error en las mediciones del proyecto a menos que el ingeniero director ordene, también por escrito, la ampliación de las contratadas.



En todos estos casos será condición indispensable que ambas partes contratantes, antes de su ejecución o empleo convengan por escrito los importes totales de las unidades mejoradas, los precios de los nuevos materiales o aparatos ordenados emplear y los aumentos que todas estas mejoras o aumentos de obra supongan sobre el importe de las unidades contratadas.

Se seguirán el mismo criterio y procedimiento, cuando el ingeniero director introduzca innovaciones que supongan una reducción apreciable en los importes de las unidades de obra contratadas.

1.2.7.2.- UNIDADES DE OBRA DEFECTUOSAS, PERO ACEPTABLES.

Artículo 77.

Cuando por cualquier causa fuera menester valorar obra defectuosa, pero aceptable a juicio del ingeniero director de las obras, éste determinará el precio o partida de abono después de oír al contratista, el cual deberá conformarse con dicha resolución, salvo el caso en que, estando dentro del plazo de ejecución, prefiera demoler la obra y rehacerla con arreglo a condiciones, sin exceder de dicho plazo.

1.2.7.3.- SEGURO DE LAS OBRAS.

Artículo 78.

El contratista estará obligado a asegurar la obra contratada durante todo el tiempo que dure su ejecución hasta la recepción definitiva; la cuantía del seguro coincidirá en cada momento con el valor que tengan por contrata los objetos asegurados.

El importe abonado por la sociedad aseguradora, en el caso de siniestro, se ingresará en cuenta a nombre del propietario, para que con cargo a ella se abone la obra que se construya, y a medida que ésta se vaya realizando.

El reintegro de dicha cantidad al contratista se efectuará por certificaciones, como el resto de los trabajos de la construcción. En ningún caso, salvo conformidad expresa del contratista, hecho en documento público, el propietario podrá disponer de dicho importe para menesteres distintos del de reconstrucción de la parte siniestrada.

La infracción de lo anteriormente expuesto será motivo suficiente para que el contratista pueda resolver el contrato, con devolución de fianza, abono completo de gastos, materiales acopiados, etc., y una indemnización equivalente al importe de los daños causados al contratista por el siniestro y que no se le hubiesen abonado, pero sólo en proporción equivalente a lo que suponga la indemnización abonada por la compañía aseguradora, respecto al importe de los daños causados por el siniestro, que serán tasados a estos efectos por el ingeniero director.

En las obras de reforma o reparación, se fijarán previamente la porción de edificio que debe ser asegurada y su cuantía, y si nada se prevé, se entenderá que el seguro ha de comprender toda la parte del edificio afectada por la obra.

Los riesgos asegurados y las condiciones que figuren en la póliza o pólizas de seguros, los pondrá el contratista, antes de contratarlos, en conocimiento del propietario, al objeto de recabar de éste su previa conformidad o reparos.

Además se han de establecer garantías por daños materiales ocasionados por vicios y defectos de la construcción, según se describe en el artículo 81, en base al artículo 19 de la LOE.

1.2.7.4.- CONSERVACIÓN DE LA OBRA.

Artículo 79.

Si el contratista, siendo su obligación, no atiende a la conservación de la obra durante el plazo de garantía, en el caso de que el edificio no haya sido ocupado por el propietario antes de la recepción definitiva, el ingeniero director, en representación del propietario, podrá disponer todo lo que sea preciso para que se atienda a la guardería, limpieza y todo lo que fuese menester para su buena conservación, abonándose todo ello por cuenta de la contrata.

Al abandonar el contratista el edificio, tanto por buena terminación de las obras, como en el caso de resolución del contrato, está obligado a dejarlo desocupado y limpio en el plazo que el ingeniero director fije.

Después de la recepción provisional del edificio y en el caso de que la conservación del edificio corra a cargo del contratista, no deberá haber en él más herramientas, útiles, materiales, muebles, etc., que los indispensables para su guardería y limpieza y para los trabajos que fuese preciso ejecutar.

En todo caso, ocupado o no el edificio, está obligado el contratista a revisar y reparar la obra, durante el plazo expresado, procediendo en la forma prevista en el presente pliego de condiciones económicas.

1.2.7.5.- USO POR EL CONTRATISTA DE EDIFICIO O BIENES DEL PROPIETARIO.

Artículo 80.

Cuando durante la ejecución de las obras ocupe el contratista, con la necesaria y previa autorización del propietario, edificios o haga uso de materiales o útiles pertenecientes al mismo, tendrá obligación de repararlos y conservarlos para hacer entrega



de ellos a la terminación del contrato, en perfecto estado de conservación, reponiendo los que se hubiesen inutilizado, sin derecho a indemnización por esta reposición ni por las mejoras hechas en los edificios, propiedades o materiales que haya utilizado.

En el caso de que al terminar el contrato y hacer entrega del material, propiedades o edificaciones, no hubiese cumplido el contratista con lo previsto en el párrafo anterior, lo realizará el propietario a costa de aquel y con cargo a la fianza.

1.2.7.6.- PAGO DE ARBITRIOS.

El pago de impuestos y arbitrios en general, municipales o de otro origen, sobre vallas, alumbrado, etc., cuyo abono debe hacerse durante el tiempo de ejecución de las obras y por conceptos inherentes a los propios trabajos que se realizan, correrán a cargo de la contrata, siempre que en las condiciones particulares del proyecto no se estipule lo contrario.

1.2.7.7.- GARANTÍAS POR DAÑOS MATERIALES OCASIONADOS POR VICIOS Y DEFECTOS DE LA CONSTRUCCIÓN.

Artículo 81.

El régimen de garantías exigibles para las obras de edificación se hará efectivo de acuerdo con la obligatoriedad que se establece en la LOE (el apartado c) exigible para edificios cuyo destino principal sea el de vivienda, según disposición adicional segunda de la LOE), teniendo como referente a las siguientes garantías:

- a) Seguro de daños materiales o seguro de caución, para garantizar, durante 1 año, el resarcimiento de los daños causados por vicios o defectos de ejecución que afecten a elementos de terminación o acabado de las obras, que podrá ser sustituido por la retención por el promotor de un 5% del importe de la ejecución material de la obra.
- b) Seguro de daños materiales o seguro de caución, para garantizar, durante 3 años, el resarcimiento de los daños causados por vicios o defectos de los elementos constructivos o de las instalaciones que ocasionen el incumplimiento de los requisitos de habitabilidad especificados en el artículo 3 de la LOE.
- c) Seguro de daños materiales o seguro de caución, para garantizar, durante 10 años, el resarcimiento de los daños materiales causados por vicios o defectos que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y estabilidad del edificio.

1.3.- PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES. PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES, DE LA EJECUCIÓN Y DE LAS VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO.

Se describen en este apartado las **CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES** incluyendo los siguientes aspectos:

PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES

- Características técnicas mínimas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen a la obra, así como sus condiciones de suministro, recepción y conservación, almacenamiento y manipulación, las garantías de calidad y el control de recepción que deba realizarse incluyendo el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo, y las acciones a adoptar y los criterios de uso, conservación y mantenimiento.

PRESCRIPCIONES EN CUANTO A LA EJECUCIÓN POR UNIDADES DE OBRA

- Características técnicas de cada unidad de obra indicando su proceso de ejecución, normas de aplicación, condiciones previas que han de cumplirse antes de su realización, tolerancias admisibles, condiciones de terminación, conservación y mantenimiento, control de ejecución, ensayos y pruebas, garantías de calidad, criterios de aceptación y rechazo, criterios de medición y valoración de unidades, etc.
- Las medidas para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.

PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO

- Las verificaciones y pruebas de servicio que deben realizarse para comprobar las prestaciones finales del edificio.

1.3.1.- MATERIALES BÁSICOS.

1.3.1.1.- AGUA.

El agua que haya de utilizarse en la fabricación y curado de morteros y hormigones, y en lavados de arena, piedra y fábricas será clara, limpia y exenta de cantidades perjudiciales de aceite, ácidos, sales, álcalis, materia orgánica y otras sustancias nocivas según lo especificado en la Instrucción para el proyecto y la ejecución de obras de hormigón en masa o armado EHE. Se podrán emplear depósitos de almacenamiento.

Se podrán emplear, tanto para el amasado como para el curado de morteros y hormigones todas las aguas potables y las sancionadas como aceptables por la práctica, es decir, las que no produzcan o hayan producido en ocasiones anteriores



eflorescencias, agrietamientos, corrosiones o perturbaciones en el fraguado, resistencia y endurecimiento de las masas y obras que se ejecutan.

Salvo justificación especial demostrativa de que no alteran perjudicialmente las propiedades exigidas al mortero, el hormigón se rechazarán las aguas que no cumplan todas y cada una de las condiciones siguientes:

- Acidez tal que el pH sea mayor de 5. (UNE 7234:71).
- Sustancias solubles, menos de 15 gr/l, según UNE 7130:58.
- Sulfatos expresados en SO₄, menos de 1 gr/l, según ensayo UNE 7131:58.
- Ion cloro para hormigón con armaduras, menos de 6 gr/l, según UNE 7178:60.
- Grasas o aceites de cualquier clase, menos de 15 gr/l, según UNE 7235.
- Carencia absoluta de azúcares o carbohidratos, según ensayo UNE 7132:58.
- Demás prescripciones de la EHE.

1.3.1.2.- CEMENTOS.

Cumplirán el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la recepción de cementos RC-08 y el Pliego General de Condiciones de la Edificación. También cumplirá las recomendaciones contenidas en la "Instrucción de Hormigón Estructural EHE, así como las Normas UNE 80301-96 y UNE 80303-96, siendo capaz de proporcionar al hormigón las condiciones exigidas en el apartado correspondiente de este Pliego.

Si en algún caso faltase la especificación de la clase de cemento, la Dirección de Obra decidirá el tipo, clase y categoría del cemento que se debe utilizar. El empleo del cemento aluminoso estará especialmente proscrito y para su utilización deberá ser objeto, en cada caso, de estudio especial, exponiendo las razones que aconsejan su uso.

El cemento se almacenará en sitio ventilado, defendido de la intemperie y de la humedad, tanto del suelo como de las paredes.

Cada entrega de cemento en obra vendrá acompañada del documento de garantía de la fábrica, en el que figurará su designación, por el que se garantiza que cumple las prescripciones relativas a las características físicas y mecánicas y a la composición química establecidas. Es conveniente que al documento de garantía se agreguen otros con los resultados de los ensayos realizados en el laboratorio de la fábrica.

En la recepción se comprobará que el cemento no llega excesivamente caliente. Si se transvasa mecánicamente, su temperatura debe ser inferior a 70° C. Si se descarga a mano, la temperatura del cemento no deberá exceder del mayor de los dos límites siguientes:

- a) Cuarenta grados centígrados (40° C).
- b) Temperatura ambiente más cinco grados centígrados.

De no cumplirse los límites citados deberá comprobarse con anterioridad a su empleo que el cemento no presenta tendencia a experimentar falso fraguado.

Cuando se reciba cemento en sacos, se comprobará que éstos son los expedidos por la fábrica.

1.3.1.3.- YESOS.

Se define como yeso, el conglomerante aéreo finamente molido que se obtiene por deshidratación parcial, por cocción de la piedra de aljez y que está constituido principalmente por sulfato cálcico semi-hidratado.

Cumplirán las prescripciones del Pliego General de Condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción, RY/85.

Los yesos, en buenas condiciones, mezclados con agua, deberán formar una pasta untuosa al tacto, que se pegue a las manos del que lo maneja, fraguando rápidamente y adquiriendo en poco tiempo gran solidez y dureza.

El amasado de las pastas se realizará en recipientes limpios de amasadas anteriores.

El yeso negro o grueso, YG, se empleará como pasta de agarre en la ejecución de tabicados, en guarnecidos y maestreados y como conglomerante auxiliar en obra.

El yeso blanco o fino, YF, en enlucidos, tendidos y blanqueados, sobre revestimientos interiores.

Estos productos se recibirán en obra secos, exentos de grumos y en envases adecuados para que no sufran alteración. Se almacenarán en sitio ventilado, defendidos de la intemperie, del sol y de la humedad.

1.3.1.4.- MORTEROS DE CEMENTO.



Se denominan morteros de cemento a las masas plásticas obtenidas al mezclar cemento, arena y agua. Si se añade cal, reciben el nombre de morteros bastardos o mixtos. Eventualmente pueden contener algún producto de adición para mejorar sus propiedades, pero su utilización deberá ser aprobada por la Dirección de obra.

El agua deberá ser potable o de origen tradicionalmente empleado para este fin.

El cemento cumplirá lo especificado en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la Recepción de Cementos RC-08.

La cal a utilizar será apagada y en polvo, envasada y etiquetada según UNE EN 80.501 1/93 EX, admitiéndose para la cal aérea la definida como tipo I en la UNE EN 80.501 1/93 EX, y para la cal hidráulica la definida como tipo I en la UNE EN 80.501 1/93 EX.

La arena será natural, procedente de río, mina, playa, machaqueo o de mezcla de ellas y cumplirá con lo especificado en la norma EHE.

En caso de emplearse aditivos o colorantes cumplirán también con lo especificado en la citada norma. La plasticidad de los morteros se determinará midiendo su asentamiento en el cono de Abrams, debiendo de estar comprendida entre 15 cm (consistencia seca) y 19 cm (consistencia fluida) inclusive.

La dosificación de los morteros se podrá especificar de tres formas: por su resistencia a compresión en kg/cm²; por los kilos de cemento por metro cúbico de mortero y por la relación volumétrica de sus componentes.

La resistencia a compresión de un mortero es el valor característico con probabilidad de 0,05 de no ser alcanzado de la serie de resultados obtenidos sobre las doce medias probetas que se obtienen del ensayo a flexión de seis probetas de 4x4x16 cm con edad de 28 días, conservadas en ambiente húmedo a 15°C, ensayadas según norma UNE 80.101/88, y ERRATUM/89 con área de presión de 4x4cm y expresado en N/mm².

La dosificación por la relación volumétrica de sus componentes vendrá expresada por dos cifras: la primera indicará las partes de cemento y la segunda, las de arena. Un mortero de dosificación 1:3, indicará una parte en volumen de cemento y tres partes en volumen de arena. Las dosificaciones tipo, son las siguientes:

1:2 (600 ka/m ³)	1:4 (380 ka/m ³)	1:6 (250 ka/m ³)	1:10 (170 ka/m ³)
1:3 (450 kg/m ³)	1:5 (300 kg/m ³)	1:8 (200 kg/m ³)	

En el caso de morteros bastardos o mixtos, vendrá expresada por tres cifras: la primera indicará las partes de cemento, la segunda las de cal y la tercera las de arena. Un mortero de dosificación 1:2:10, indicará una parte en volumen de cemento, dos partes en volumen de cal aérea y diez partes en volumen de arena.

La cantidad de agua empleada en la confección de morteros, variará entre 250 y 300 litros por mortero, dependiendo de la granulometría y humedad de la arena utilizada (para arenas más gruesas, menor cantidad de agua)

Para la utilización de cualquier tipo de aditivo, será necesaria la autorización de la Dirección facultativa. En caso de ser autorizado su empleo, se hará por escrito indicando expresamente la dosificación y condiciones de uso establecidas mediante los ensayos y comprobaciones oportunas.

La confección de morteros deberá verificarse, siempre que sea posible, a cubierto, para evitar que el estado higrométrico del aire pueda alterar, por exceso o por defecto, la proporción de agua que deba entrar a formar parte del mortero.

El cemento y la arena se mezclarán en seco hasta conseguir un producto uniforme añadiéndose a continuación el agua necesaria para que la mezcla tenga una constitución adecuada. Si se emplea cal en pasta, se verterá ésta sobre la arena o sobre la mezcla.

El amasado de los morteros se realizará preferentemente con amasadora u hormigonera, batiendo el tiempo preciso para conseguir una mezcla homogénea, con un mínimo de un minuto a partir del momento en el que se añadió el agua a la mezcla. Si el amasado se realiza a mano se hará sobre una base impermeable con tres batidos, como mínimo.

Cuando la temperatura sea elevada, para evitar el fraguado rápido de los morteros es conveniente que los ingredientes que se empleen, incluso el agua, no estén expuestos a la acción directa del sol, pues por encima de 20 C de temperatura en la masa se alteran y aceleran las condiciones de fraguado. Cuando la temperatura exceda de 30° C, se humedecerán ligeramente las arenas, antes de su empleo.

El mortero de cemento se utilizará dentro de las dos horas inmediatas a su amasado.

1.3.1.5.- LADRILLOS CERÁMICOS.

Generalidades

Es toda pieza generalmente ortoédrica que se obtiene por moldeo, secado y cocción, a temperatura elevada, de una pasta arcillosa con o sin adición de materias áridas.

Los ladrillos cerámicos ordinarios se clasifican, según la norma UNE 67.019/86, en los tres tipos siguientes:

Proyecto de Ejecución de Nave Industrial (Edificio Contenedor) prevista para actividad de plataforma de intercambio de paquetería en Benavente (Zamora).



- Macizo, se designa con la letra M; es el ladrillo sin perforaciones.
- Perforado, se designa con la letra P; es el ladrillo con perforaciones en tabla y cuyo número no será inferior a tres.
- Hueco, se designa con la letra H; es el ladrillo con perforaciones en canto o testa. Ninguna de las perforaciones tendrá una superficie mayor de 16 cm^2 .
- Asimismo se denominará dentro de ellos al cara vista (V) que se utiliza sin revestir y (NV) el que se utiliza con revestimiento.

Especificaciones

Resistencia a la compresión: Se determina según lo especificado en la norma UNE 67.026/84.

El valor característico no será inferior a 100 daN/cm^2 para los ladrillos macizos y perforados, ni a 50 daN/cm^2 para los ladrillos huecos que se utilicen en fábricas resistentes.

Densidad aparente: En ladrillos cara vista (V) el valor medio de la densidad aparente en la muestra de 6 unidades, no será inferior a $1,05 \text{ gr/cm}^3$.

Exfoliaciones, laminaciones, fisuras y desconchados: No se admitirá que ningún ladrillo de la muestra de 6 unidades presente exfoliaciones o laminaciones.

El número de piezas fisuradas y/o desconchadas de la muestra de 6 no será superior a uno. Ningún desconchado tendrá individualmente dimensión media superior a 15 mm.

Tolerancias dimensionales: Se comprobarán de acuerdo a la norma UNE 67.030/85 y Err/86.

- Sobre el valor nominal ver tabla 1 de la norma UNE 67.019/86.
- Sobre la dispersión ver tabla 2 de la norma UNE 67.019/86.
- Sobre la planeidad ver tabla 3 de la norma UNE 67.019/86.
- Sobre espesores mínimos de pared ver tabla 4 de la norma UNE 67.019/86.

Absorción: La absorción de agua se determinará según lo especificado en la norma UNE 67.027/84. Succión: La succión de agua se determinará según lo especificado en la norma UNE 67.031/85 y ERRATUM/86.

Los ladrillos cuya succión media sea superior a $0,10 \text{ g/cm}^2 \text{ min.}$, deberán humedecerse antes de su colocación, con objeto de no perturbar el proceso de fraguado ni la adherencia del mortero.

Eflorescencias: El ensayo de eflorescencia en los ladrillos deberá realizarse según la norma UNE 67.029/85, debiendo obtenerse como máximo la calificación de ligeramente eflorescido para los ladrillos cara vista (V).

Heladicidad: La heladicidad se determinará según lo especificado en la norma UNE 67.028/84 y Err/86. Los ladrillos cara vista (CV) deberán ser calificados como no heladizos.

Color: La coloración en masa o en capa superficial, se producirá siempre como resultado de la cocción. Los ladrillos coloreados en superficie no deberán experimentar variación sensible de color al ser sometidos a un ensayo de cocción en horno eléctrico a 600°C durante 2 horas.

Los ladrillos se apilarán en rejales para evitar fracturas y desportillamientos, agrietado o rotura de las piezas, prohibiéndose la descarga de ladrillos de fábrica resistente por vuelco de la caja del vehículo transportador. Ello se evita si en fábrica se realiza el empaquetado de los ladrillos para su descarga mecánica.

1.3.1.6.- MADERAS.

La madera a emplear deberá cumplir las siguientes condiciones:

- Proceder de troncos sanos y apeados en sazón.
- Haber sido desecada al aire, protegida del sol y de la lluvia durante un período superior a dos años y que, en todo caso, no contenga más del 10% de humedad. La madera seca tendrá un peso que oscilará entre el 33 y el 35% menos que la verde. El desecado de la madera deberá estar garantizado por el proveedor.
- No presentar signo alguno de enfermedad, putrefacción, atronaduras, carcinoma o ataque de hongos.
- Tener un coeficiente lineal de contracción inferior al 0,1% en sentido longitudinal, entre 4,5 y 6% en sentido transversal y menor del 20% en la periferia.
- La desviación máxima de las fibras respecto al eje longitudinal será menor de 1/16.



- Estar exenta de grietas, fracturas, hendiduras, manchas, acebolladuras, o cualquier otro defecto que perjudique su solidez y resistencia. En particular carecerá de nudos saltadizos o viciosos, y contendrá, aún estando sanos, el menor número posible de ellos, los que en todo caso, tendrá un espesor inferior a la séptima parte (1/7) de la menor dimensión de la pieza.
 - Tener sus fibras rectas y no reviradas o entrelazadas, sensiblemente paralelas a la mayor dimensión de la pieza, prohibiéndose el empleo de las que presenten fibras retorcidas o reviradas.
 - Presentar anillos anuales desarrollados con aproximada regularidad, sin excentricidad de corazón ni entrecorteza.
 - Dar sonido claro por percusión.
 - Tener las dimensiones suficientes para el empleo que se les va a dar en cada caso.
 - La sección de las piezas presentará color uniforme, algo más subido en el centro que en la periferia, pero variando en general de un modo poco sensible.
 - Serán preferibles las más densas a las más ligeras, dada su mayor resistencia.
 - Los coeficientes de hinchamiento de la madera se tomarán, en general, iguales a los de contracción, excepto en la madera de haya, olmo, pino y abeto que podrán tomarse algo mayores y en los de aliso que deberán ser más pequeños. Solo serán utilizadas maderas cuyo coeficiente de contracción volumétrica sea menor de 0,75.
 - Se rechazarán las maderas que presenten las siguientes enfermedades o defectos:
 - . Piezas con el corazón descentrado o lateral
 - . Maderas sangradas a vida.
 - . Maderas con fibras reviradas, con nudos viciosos o con acebolladuras.
 - . Maderas agrietadas, pasmadas, heladas o atronadas.
 - . Maderas con descomposición de sus tejidos, ulceradas o quemadas.
 - . Maderas atacadas por mohos, hongos o insectos.
 - Las escuadrías de los elementos, carpintería de armar, de taller, uniones con llaves, uniones con pernos y/o tornillos, empalmes y ensamblajes se adaptarán en todo a lo determinado en los planos del Proyecto o los suministrados por la Dirección de obra.
- Madera para encofrados y medios auxiliares: Además de las características anteriores, la madera que se destine a entibación de zanjás, andamios, apeos, cimbras, moldes, encofrados y demás medios auxiliares no tendrá otra limitación que la de ser sana y con dimensiones suficientes para ofrecer la necesaria resistencia al objeto de poner a cubierto la vida de los operarios y la seguridad de la obra.
- Tendrá el menor número posible de nudos. La tabla será de al menos 25 mm. En los paramentos vistos que la Dirección de la obra determine, será tabloncillo de 45 a 50 mm.
- Madera para carpintería de armar: Además de tener las mejores cualidades de las anteriormente enunciadas, para la carpintería de armar solo se empleará madera de sierra, con aristas vivas de fibra recta paralela a la mayor dimensión de la pieza, sin grietas, hendiduras ni nudos de diámetro superior a la séptima parte (1/7) de la menor dimensión.
- Madera para carpintería de taller: La madera a emplear en revestimientos y carpintería de taller, además de tener las mejores cualidades de las anteriormente enunciadas, gozarán de las siguientes:
- Será en general de primera calidad. Procederá en troncos apeados en sazón; será sana y exenta de nudos.
 - El período de desecación será de al menos cuatro años, con las características antes enunciadas.
 - Su peso específico no será inferior a 450 kg/m^3 .
 - Las virutas deberán ser flexibles y no dejarán pasar el agua.
 - Todas las escuadrías de las maderas serán perfectamente rectas y estarán cepilladas, lijadas y bien montadas a plano y escuadra, ajustándose perfectamente las superficies vistas.
 - Se rechazarán, en general, todas las maderas que presenten cualquier defecto que perjudique su solidez y buen aspecto, como fibras retorcidas o reviradas que tengan corazón descentrado o lateral, fendas o nudos viciosos; que estén atronadas, pasmadas, heladas, ulceradas, quemadas o sangradas; atacadas por hongos, mohos o insectos, o muestren descomposición en sus tejidos.
 - Los nudos, en el caso de permitirse, serán sanos, no pasantes y de diámetro inferior a 15 mm con una distancia entre sí mayor de 300 mm. Excepcionalmente, cuando la carpintería vaya a ser pintada se podrá admitir azulado en un 15% de la



superficie de la cara y nudos de diámetro inferior a las dos quintas partes de la cara, pero se sustituirán por piezas encoladas de madera sana.

- Cuando la carpintería vaya a ser barnizada se cuidará que la madera venga de forma que las fibras tengan una apariencia regular y esté exenta de nudos y azulado.

1.3.1.7.- ALUMINIO.

Deberá ser de estructura fibrosa, color blanco brillante con matiz ligeramente azulado y no contendrá más de un 3% de impurezas. Su densidad será de 2,7 g/cc, su punto de fusión 658°C. Su carga de rotura a tracción no será inferior a 800 kg/cm² a la que corresponderá un alargamiento máximo del 33%. Deberá asimismo cumplir en un todo con las exigencias prescritas por la norma UNE 38.031/85.2R.

En caso de presentar un recubrimiento de anodizado, éste no será nunca inferior a las 18 micras según norma UNE 38.010/91. En ambientes agresivos este anodizado deberá ser superior a 24 micras.

En caso de presentar un recubrimiento lacado, éste no será nunca inferior a 60 micras.

Existen contraindicaciones de contacto con el cobre, estaño y plomo, así como con el hierro húmedo, por lo que el hierro en contacto con el aluminio deberá usarse siempre galvanizado. También es peli-groso el contacto con yesos, hormigones y morteros húmedos.

El aluminio será laminado y recocido. Los perfiles se obtendrán por extrusionado de la aleación L-3441 según norma UNE 38.300/83.2R y las chapas por laminación. No se admitirán variaciones en el espesor, abolladuras ni cualquier tipo de deformaciones, siendo el espesor mínimo aceptable de 0,6 mm.

Las aleaciones de aluminio cumplirán con la norma UNE 38.337/82.2R de tratamiento 50S-TS con espesor medio mínimo de 1,5 mm. Su coeficiente de dilatación es de 2,39 mm/m 100 °C.

Características geométricas: Los perfiles de aluminio se ajustarán en lo que se refiere a dimensiones y tolerancias a lo especificado en las normas UNE 38.049/90, 38.053/90, 38.054/90, 38.055/91, 38.056/91, 38.060/91 y 38.066/89.1R

1.3.2.- MOVIMIENTO DE TIERRAS.

Engloba todas las operaciones necesarias para que el terreno adquiera las cotas y superficies definidas en el proyecto.

Dichas actividades son excavación en vaciado, excavación de pozos y zanjas para albergar los elementos de cimentación e instalaciones, explanación y estabilización de taludes.

1.3.2.1.- EXCAVACIÓN CAPA DE TIERRA VEGETAL

Descripción.

Excavación a cielo abierto o cubierto, realizada con medios manuales y/o mecánicos, para rebajar el nivel del terreno. Dentro de estas tareas se encuentran las destinadas a nivelar el terreno con el fin de obtener las pendientes, dimensiones y alineaciones definidas en proyecto.

Puesta en obra.

Una vez terminadas las operaciones de desbroce del terreno, se iniciarán las obras de excavación, ajustándose a las alineaciones, pendientes, dimensiones y demás información contenida en los planos.

La tierra vegetal que se encuentre en las excavaciones, que no se hubiera extraído en el desbroce, se aceptará para su utilización posterior en protección de superficies erosionables.

En cualquier caso, la tierra vegetal extraída se mantendrá separada del resto de los productos excavados.

Todos los materiales que se obtengan de la excavación, excepción hecha de la tierra vegetal, se podrán utilizar en la formación de rellenos y demás usos fijados en este pliego y se transportarán directamente a las zonas previstas dentro del solar, o vertedero si no tuvieran aplicación dentro de la obra.

En cualquier caso no se desechará ningún material excavado sin previa autorización. Durante las diversas etapas de la construcción de la explanación, las obras se mantendrán en perfectas condiciones de drenaje.

El material excavado no se podrá colocar de forma que represente un peligro para construcciones existentes, por presión directa o por sobrecarga de los rellenos contiguos.

Las operaciones de desbroce y limpieza se efectuaran con las precauciones necesarias, para evitar daño a las construcciones colindantes y existentes.



El contratista extremará las precauciones durante los trabajos de vaciado al objeto de que no disminuya la resistencia del terreno no excavado, se asegure la estabilidad de taludes y se eviten deslizamientos y desprendimientos que pudieran provocar daños materiales o personales. Deberá evitar también erosiones locales y encharcamientos debido a drenaje defectuoso. También se han de proteger los elementos de Servicio Público que pudieran ser afectados por la excavación.

Cuando al excavar se encuentre cualquier anomalía no prevista (instalaciones, rocas...) o construcciones que traspasen los límites del vaciado se comunicará a la Dirección de Obra antes de continuar con la excavación.

Los trabajos se realizarán con medios manuales y/o mecánicos apropiados para las características, volumen y plazo de ejecución de las obras, contando siempre con la aprobación previa de la Dirección de Obra.

Control y criterios de aceptación y rechazo.

Se comprobarán cotas de fondo y de replanteo, bordes de la excavación, zona de protección de elementos estructurales y pendiente de taludes rechazando las irregularidades que excedan de las tolerancias admitidas por la dirección facultativa que deberán ser corregidas por el contratista.

Las tolerancias máximas admitidas serán:

- replanteo: 2,5 por mil y variaciones de +-10 cm.
- ángulo de talud: +2%

Criterios de medición y valoración.

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:

- La medición se calculará según levantamiento topográfico de los perfiles transversales de excavación necesarios ordenados por la Dirección de obra.

1.3.2.2.- EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZOS.

Descripción.

Quedan incluidos dentro de este apartado las tareas necesarias para ejecutar las zanjas y pozos destinados a la cimentación, drenaje, saneamiento, abastecimiento, etc. realizados con medios manuales o mecánicos con anchos de excavación máximos de 4 m. y 3 m. de profundidad.

Puesta en obra.

Previo a los trabajos de excavación, la Dirección de Obra deberá tener aprobado el replanteo, para lo cual este ha de estar definido en obra mediante camillas y cordeles.

El contratista deberá conocer la situación de las instalaciones existentes tanto en el subsuelo como aéreas con el fin de mantener la distancia de seguridad requerida para evitar accidentes. En esta misma línea se valorarán las cimentaciones próximas para evitar descálces o desprendimientos. Se protegerán los elementos de servicio público que pudieran ser afectados por la excavación. Cuando al excavar se encuentre cualquier anomalía no prevista (instalaciones, rocas...) o construcciones que traspasen los límites del vaciado se comunicará a la Dirección de Obra antes de continuar con la excavación.

En las excavaciones realizadas con el objeto de encontrar firme de cimentación, es el director de la obra el encargado de señalar la cota fondo de excavación, determinando dicha cota en obra en función del material aparecido. En este tipo de excavaciones destinados a cimentación, no se excavarán los últimos 40 cm. hasta el mismo momento del hormigonado para evitar la disgregación del fondo de excavación, limpiando la misma de material suelto mediante medios manuales.

Se evitará el acceso de agua a zanjas excavadas, evacuando la misma inmediatamente en caso de no poder evitarse.

En caso que fuera necesario, superando la cota de excavación indicada en proyecto, y de acuerdo con lo establecido en el ESYs se harán las entibaciones necesarias para asegurar la estabilidad de los taludes. La entibación permitirá desentibar una franja dejando las restantes franjas entibadas.

Se tomarán las medidas necesarias para que no caigan materiales de excavados u otros a la zanja o pozo.

Control y criterios de aceptación y rechazo.

Se inspeccionarán las zanjas cada 20 m. o fracción y los pozos cada unidad.



Durante la excavación se controlarán los terrenos atravesados, compacidad, cota de fondo, excavación colindante a medianerías, nivel freático y entibación.

Una vez terminada la excavación se comprobarán las formas, dimensiones, escuadrías, cotas y pendientes exigidas rechazando las irregularidades superiores a las tolerancias admitidas que se corregirán de acuerdo con las instrucciones de la dirección facultativa.

Las tolerancias máximas admisibles serán:

- replanteo: 2,5 % en errores y +-10 cm. en variaciones.
- formas y dimensiones: +-10 cm.
- refino de taludes: 15 cm.

Criterios de medición y valoración.

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:

La medición se calculará según los perfiles teóricos de excavación según el tipo de terreno excavado, considerando la profundidad necesaria de excavación realizada.

1.3.2.3.- TRANSPORTE DE TIERRAS.

Descripción.

Operaciones necesarias para trasladar a vertedero los materiales sobrantes procedentes de la excavación y los escombros.

Puesta en obra.

Se establecerán recorridos de circulación en el interior de la obra para los camiones, realizando los vaciados, rampas o terraplenes necesarios y contando con la ayuda de un auxiliar que guíe al conductor en las maniobras.

Las rampas para la maquinaria tendrán el talud natural que exija el terreno y si se transportan tierras situadas por debajo de la cota 0,00 su anchura mínima será de 4,5 m, ensanchándose en las curvas y con pendientes máximas del 12% en tramos rectos o del 8% en tramos curvos.

El camión se cargará por los laterales o por la parte trasera no pasando en ningún caso por encima de la cabina.

Control y criterios de aceptación y rechazo.

Tanto la disposición de las vías de circulación como las rampas y terraplenes realizados contarán con la supervisión y aprobación de la Dirección de Obra.

La carga de los camiones no excederá en ningún caso la máxima permitida para cada aparato y en cualquier caso el material no excederá la parte superior de la bañera, se protegerá con lona y se limpiará el vehículo de barro antes de acceder a la calzada pública.

Criterios de medición y valoración.

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:

La medición se calculará según la medición teórica del proyecto de las tierras o material a transportar y considerando la distancia a vertedero.

1.3.3.- CIMENTACION.

La cimentación está constituida por elementos de hormigón, cuya misión es transmitir las cargas del edificio al terreno y anclar el edificio contra empujes horizontales.

Antes de proceder a la ejecución de los trabajos es necesario ubicar las acometidas de los distintos servicios, tanto los existentes como los previstos para el propio edificio.

El contratista no rellenará ninguna estructura hasta que se lo indique la Dirección de Obra.

La construcción de cimentaciones está regulada por el Código Técnico de la Edificación en su Documento Básico de Seguridad Estructural-Cimientos.

Proyecto de Ejecución de Nave Industrial (Edificio Contenedor) prevista para actividad de plataforma de intercambio de paquetería en Benavente (Zamora).



1.3.3.1.- HORMIGONES.

Descripción.

Dentro de este apartado se engloban todas las condiciones propias de la fabricación de hormigón armado. La norma básica de referencia será el Real Decreto 1247/2008 Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08.

Materiales.

Los hormigones que aquí se definen cumplirán las especificaciones indicadas en la vigente Instrucción de Hormigón Estructural (EHE), o normativa que la sustituya, así como especificaciones adicionales contenidas en el artículo 610 del PG-3 (O.F. 475/2002 BOE 6/03/02).

El Director de las Obras, fijará la frecuencia y el tamaño de los lotes para la realización de los ensayos previstos en los artículos 85 y 86 de la vigente "Instrucción de Hormigón Estructural (EHE)" o normativa que la sustituya, para los casos en que varíen las condiciones de suministro, y si no se dispone de un certificado de idoneidad de los mismos emitido con una antigüedad inferior a un año, por un laboratorio oficial u oficialmente acreditado.

El contratista adjudicatario de las obras será responsable de la calidad de los materiales utilizados y del cumplimiento de todas las especificaciones establecidas para los mismos en la Instrucción EHE.

Los hormigones no fabricados en central no se podrán utilizar, estando en cualquier caso limitada su utilización, cuando así lo autorice el Director de Obra a hormigones de limpieza o unidades de obra no estructurales.

Los tipos de hormigón a emplear serán de acuerdo con la denominación del Artículo 39.2 de la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE) y según su uso.

ÁRIDOS PARA HORMIGONES

ÁRIDO FINO

Cumplirá los requerimientos de los artículos 28, 84 y 85 de la EHE-08.

En el caso de fabricación propia de los hormigones, y con independencia de lo requerido en las citadas normas, se realizarán, como mínimo, los siguientes ensayos cada vez que cambien las condiciones de suministro:

- Granulometría (UNE-EN 933-2)
- Contenido de terrones de arcilla (UNE-7133)
- Material que flota el líquido de peso específico 2.0. (UNE-7244)
- Contenido en compuestos de azufre (UNE-EN 1744-1)
- Contenido en cloruros (UNE-EN 1744-1)
- Reactividad con los álcalis del cemento (UNE-146507/146508)
- Contenido en materia orgánica (UNE-EN 1744-1)
- Estabilidad al sulfato sódico o magnésico (UNE-EN 1367-2)
- Equivalente de arena a la vista (E.A.V.) (UNE-83131)
- Friabilidad de la arena (UNE-EN 1097-1)
- Absorción de agua (UNE-83133)

Los áridos se acopiarán inmediatamente, según tamaño, sobre superficies limpias y drenadas, en montones netamente distintos o separados por paredes, de forma que queden protegidos de una posible contaminación por el ambiente y, especialmente, por el terreno, no debiendo mezclarse de forma incontrolada las distintas fracciones granulométricas.

En cada uno de éstos la tolerancia en la dosificación (áridos de tamaño correspondiente a otros tipos situados en el silo o montón de un tipo determinado), será superior al cinco por ciento (5%).

El contenido de humedad de cualquier árido en el momento de su empleo, no será superior al nueve por ciento (9%) de su volumen (ASTM C566).

La granulometría de los áridos para los distintos hormigones se ajustará a los husos definidos en la EHE-08. Para áridos con tamaño máximo diferente se obtendrá el huso granulométrico mediante interpolación.

Se comprobará mediante ensayos previos que los áridos se ajustan a la curva exigida. Estos ensayos se realizarán por el Contratista bajo la supervisión de la Dirección de Obra, cuantas veces sean necesarias para que ésta apruebe la granulometría a emplear. La granulometría y el módulo de finura se determinarán de acuerdo con la NTL-150.

ÁRIDO GRUESO.

Cumplirá los requerimientos de los artículos 28, 84 y 85 de la EHE-08.

Para su utilización en la dosificación y el trabajo de hormigón se diferenciarán los siguientes tipos:

- Tipo I. Áridos con tamaños comprendidos entre cinco milímetros (5mm) y dos centímetros (2 cm).
- Tipo II. Áridos con tamaños comprendidos entre dos centímetros (2 cm) y cuatro centímetros (4 cm).
- Tipo III. Áridos con tamaños comprendidos entre cuatro centímetros (4 cm) y seis centímetros (6 cm).

Las características del árido grueso prescritas en la EHE se comprobarán antes de su utilización mediante la ejecución de las series completas de ensayos que estime pertinentes el Ingeniero Director.

Asimismo se realizarán como mínimo los siguientes ensayos por cada tipo o procedencia de los áridos:

- Granulometría (UNE-EN 933-2)
- Contenido de terrones de arcilla (UNE-7133)
- Partículas blandas (UNE-7134)
- % que pasa por el tamiz 0.080 (UNE-7135)
- Material que flota en líquido de peso específico 2.0 (UNE-7244)
- Contenido en compuestos de azufre (UNE-EN 1744-1)
- Reactividad con los álcalis del cemento (UNE-146507/146508)
- Coeficiente de forma (UNE-7238)
- Índice de lajas (UNE-EN 933-3)
- Absorción de agua (UNE-83133)
- Estabilidad al sulfato sódico o magnésico (UNE-EN 1367-2)
- Desgaste de Los Ángeles (NLT-149/UNE-EN 1097-2)

ADITIVOS PARA HORMIGONES Y MORTEROS.

Será de aplicación lo establecido en el artículo 281 del PG-3

Se denominan aditivos a emplear en morteros y hormigones aquellos productos que, incorporados al mortero u hormigón en pequeña proporción (salvo casos especiales, una cantidad igual o menor del cinco por ciento (5 por 100) del peso de cemento), antes del amasado, durante el mismo y/o posteriormente en el transcurso de un amasado suplementario, producen las modificaciones deseadas de sus propiedades habituales, de sus características, o de su comportamiento, en estado fresco y/o endurecido.

La adición de productos químicos en morteros y hormigones con cualquier finalidad aunque fue-se por deseo del Contratista y a su costa, no podrá hacerse sin autorización expresa de la Dirección de Obra, que podrá exigir la presentación de ensayos o certificación de características a cargo de algún Laboratorio Oficial, en los que se justifique, si en la sustancia agregada en las proporciones previstas procede el efecto deseado sin perturbar excesivamente las restantes características del hormigón o mortero ni representar un peligro para las armaduras. Si por el contrario, fuese la Dirección de Obra la que decidiese el empleo de algún producto aditivo o corrector, el Contratista estará obligado a hacerlo en las condiciones que le señale aquella y no tendrá derecho al abono de los gastos que por ello se le originen.

El fabricante suministrará el aditivo debidamente etiquetado según UNE 83275/87.

De acuerdo con la EHE-08 (art. 84 y 85) se considerará imprescindible la realización de ensayos previos de los aditivos en todos y cada uno de los casos en que se pretenda su utilización. El contratista someterá estos ensayos a la aprobación de la Dirección de Obra, que deberá vigilar en particular que se cumplan las siguientes condiciones:

- Que la densidad y la resistencia característica sean iguales o mayores que las previstas.
- Que no disminuyan la impermeabilidad ni la resistencia a las heladas.
- Que no sea necesario aumentar los porcentajes de cemento y agua.

ARMADURAS:

ARMADURAS PASIVAS: Cumplirán lo establecido en la UNE-EN 10080 y el artículo 32 de la EHE-08. Las barras y alambres no presentarán defectos superficiales ni grietas y tendrán una sección equivalente no inferior al 95,5% de la nominal. Las características mecánicas mínimas estarán garantizadas por el fabricante según la tabla 32.2.a de la EHE-08. Se suministrarán con una etiqueta de identificación conforme a lo especificado en normas UNE-EN y llevarán grabadas las marcas de identificación de acuerdo con dichas normas. Las mallas electrosoldadas se fabricarán con barras o alambres corrugados que no se mezclarán entre sí por distintas tipologías de acero y cumplirán lo dispuesto en el artículo 33.1.1 de la EHE-08.

ARMADURAS ACTIVAS: Cumplirán lo establecido en las UNE 36094 y el artículo 34 de la EHE-08.

Los elementos constituyentes de las armaduras activas pueden ser alambres, barras o cordones. El fabricante facilitará además, si se le solicita, copia de los resultados de los ensayos de control de producción correspondientes a la partida servida de los ensayos correspondientes a la composición química, características mecánicas y geométricas, que justifiquen que el acero cumple las características exigidas por la EHE-08. Además irá acompañada, en el caso de barras o alambres corrugados, del certificado específico de adherencia.



El acero puesto en obra ha de mantener sus cualidades y características intactas desde su fabricación por lo que en su almacenamiento y transporte estarán protegidas de la lluvia, humedad del terreno u otros agentes o materias agresivas. En el momento de su utilización, las armaduras deben estar exentas de sustancias extrañas en su superficie tales como grasa, aceite, pintura, polvo, tierra o cualquier otro material perjudicial para su buena conservación o su adherencia.

Puesta en obra.

La puesta en obra se atenderá estrictamente a lo dispuesto en las Instrucciones EHE-08 y NCSE-02.

Las armaduras se dispondrán sujetas entre sí de manera que no varíe su posición durante el transporte, montaje y hormigonado, y permitan al hormigón envolverlas sin dejar coqueas. En el corte de la ferralla se pueden emplear cizallas o maquinaria de corte no estando permitido el uso del arco eléctrico, sopletes u otros métodos que alteren las características físico-metalúrgicas del material. El despiece, enderezado, corte y doblado de las barras se hará de acuerdo al artículo 69.3 de la EHE-08. Los empalmes de armaduras en obra deberán realizarse con la aprobación expresa de la dirección facultativa y los realizados por soldadura deberán atenerse a los procedimientos de soldadura descritos en la UNE 36832, las superficies estarán secas y limpias, y no se realizarán con viento intenso, lluvia o nieve, a menos que se adopten las debidas precauciones. Bajo ninguna circunstancia se llevará a cabo una soldadura sobre una superficie que se encuentre a una temperatura igual o inferior a 0° C.

Queda prohibida la soldadura de armaduras galvanizadas o con recubrimientos epoxídicos. Se dispondrán separadores o calzos en obra, según 69.8.2 EHE-08, para garantizar la posición de las armaduras y los recubrimientos.

El hormigón estructural requiere estar fabricado en central conforme al artículo 71 de la EHE-08 pudiendo estar la central en obra o en instalaciones exclusivas en cuyo caso se denomina hormigón preparado. El hormigón deberá quedar mezclado de forma homogénea empleando la dosificación de todos sus componentes por peso, según lo dispuesto en proyecto y la EHE-08, quedando el árido bien recubierto de pasta de cemento. La dosificación mínima de cemento será la señalada en 37.3 EHE-08. El hormigón no experimentará, durante el transporte, variación sensible en las características que poseía recién amasado. Cada carga de hormigón irá acompañada de una hoja de suministro que estará en todo momento a disposición de la Dirección de Obra, y en la que figurarán como mínimo, los datos indicados en el anejo 21 de la EHE-08. El fabricante de este hormigón deberá documentar debidamente la dosificación empleada, que deberá ser aceptada por la Dirección de la Obra. En hormigones fabricados en central ubicada en obra el constructor dejará un libro de registro a disposición de la dirección facultativa firmado por persona física en el que constarán las dosificaciones, proveedores, equipos empleados, referencia al documento de calibrado de la balanza de dosificación, registro de amasadas empleadas en cada lote, fechas de hormigonado y resultados de los ensayos realizados.

El tiempo transcurrido entre la adición del agua de amasado y la colocación del hormigón no debe ser mayor de una hora y media para hormigón sin promotores o retardadores de fraguado y en ningún caso se tolerará la colocación en obra de masas que acusen un principio de fraguado. Queda expresamente prohibida la adición de agua en obra al hormigón. Se puede añadir en obra plastificante o superplastificante siempre que no se sobrepasen los límites establecidos y siempre con el visto bueno del fabricante. En el vertido y colocación de las masas se adoptarán las debidas precauciones para evitar la disgregación de la mezcla. A partir de 1 metro de altura, el hormigonado no puede hacerse por vertido libre siendo necesario el empleo de canaletas o conductos que eviten el golpeo del hormigón. No se efectuará el hormigonado sin la conformidad de la Dirección de la Obra, una vez se hayan revisado las armaduras. La compactación de hormigones se realizará de manera tal que se eliminen los huecos y se obtenga un perfecto cerrado de la masa, sin que llegue a producirse segregación. Se realizará según lo puesto en 71.5.2 EHE-08.

Las juntas de hormigonado se situarán en dirección lo más normal posible a las de las tensiones de compresión, y allí donde su efecto sea menos perjudicial, alejándolas de las zonas en las que la armadura esté sometida a fuertes tracciones, en cualquier caso el lugar de las juntas deberá ser aprobado por la Dirección Facultativa. Antes de reanudar el hormigonado, se retirará la capa superficial de mortero, dejando los áridos al descubierto y se limpiará la junta de toda suciedad o árido que haya quedado suelto, se humedecerá la superficie y deberán eliminarse, en su caso, las partes dañadas por el hielo empleando promotores de adherencia si fuese necesario.

Queda terminantemente prohibido hormigonar si llueve, nieva, hay viento excesivo, temperaturas superiores a 40° C, soleamiento directo, o se prevea una temperatura de 0 ° C en las próximas 48 horas. Si el hormigonado es imprescindible se adoptarán las medidas pertinentes y se contará con la autorización expresa de la Dirección Facultativa y el fabricante.

Durante el fraguado y primer período de endurecimiento del hormigón, deberá asegurarse el mantenimiento de la humedad mediante un adecuado curado, durante el plazo necesario en función del tipo y clase del cemento, de la temperatura y grado de humedad del ambiente, etc. según lo especificado en el punto 71.6 de la EHE-08. Si el curado se realiza por riego directo, no producirá deslavado. En caso de optar por la protección del hormigón con recubrimientos plásticos, agentes filmógenos o similares ofrecerán las suficientes garantías y no resultarán perjudiciales para las prestaciones del hormigón endurecido o posteriores recubrimientos.

Los productos desencofrantes serán de naturaleza adecuada y no serán perjudiciales para las propiedades o el aspecto del hormigón y no perjudicarán a la posterior aplicación de revestimientos. Expresamente queda prohibido el empleo de grasa, gasóleo u otros productos no apropiados. Las superficies vistas no presentarán coqueas o irregularidades que perjudiquen al comportamiento de la obra o a su aspecto.

Control y criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado.



El contratista aportará un programa de control de calidad según contenidos estipulados en 79.1 de la EHE-08 que deberá ser aprobado por la Dirección Facultativa y que desarrollará el plan de control que se incluye en proyecto. La Dirección Facultativa podrá disponer en cualquier momento la realización de comprobaciones o ensayos adicionales. Si el cemento dispone de distintivo de calidad reconocido oficialmente según RC-08 se comprobará la identificación, clase, tipo, categoría y distintivos, de otro modo la dirección facultativa podrá requerir la realización de ensayos de resistencias mecánicas, tiempos de fraguado, expansión, pérdida al fuego, residuo insoluble, trióxido de azufre, cloruros, sulfuros, óxido de aluminio y puzolanidad.

Los aditivos contarán con marcado CE en caso contrario se deberá aportar certificado de ensayo con antigüedad inferior a 6 meses según lo dispuesto en 85.3 EHE-08.

Para la recepción de aceros se comprobará que disponen de un distintivo de calidad con reconocimiento oficial en vigor, en caso contrario se realizarán ensayos según 87 EHE-08.

En caso de que las armaduras elaboradas o ferralla armada no cuente con un distintivo de calidad oficialmente reconocido conforme anejo 19 EHE-08 se realizará control experimental del para comprobar características mecánicas, adherencia, dimensiones o de soldadura.

Los ensayos del hormigón se realizarán según lo dispuesto en el programa de control y en el artículo 86 EHE-08. Los ensayos de docilidad serán según UNE- EN 12350 y los de resistencia y resistencia a la penetración de agua según UNE- EN 12390. Se realizarán ensayos de hormigón previos y característicos si se dan las circunstancias especificadas en 86.4 y anejo 20 EHE-08.

Se hará un control de la ejecución por lotes según artículo 92 de la EHE-08, haciendo comprobaciones previas al comienzo de la ejecución, control de acopios, comprobaciones de replanteo y geométricas, cimbras y andamiajes, armaduras, encofrados, transporte, vertido y compactación, juntas de trabajo, contracción o dilatación, curado, desmoldeo y descimbrado, tolerancias y dimensiones finales.

Las tolerancias máximas admisibles serán:

- Dosificación: +3 % en cemento, áridos, agua y adiciones y +5 % en aditivos.
- Recubrimiento armaduras activas: +5 mm. en elementos prefabricado y +-10 mm. in situ.
- Resistencia característica del hormigón según EHE-08.
- Consistencia del hormigón según tabla 86.5.2.1 de la EHE-08.
- Desviaciones admisibles según anejo 11 EHE-08.

Las características higrotérmicas de los materiales contemplados en el proyecto serán:

Material	Transmitancia (W/m^2K)	Absortividad
Hormigón armado	5,7	0,7
Hormigón en masa	4	0,7

Las características de los materiales puestos en obra, tendrán las prestaciones señaladas anteriormente o superiores, de otro modo, habrán de ser autorizados previamente por la Dirección de Obra.

1.3.3.2.- ZAPATAS.

Descripción.

Zapatas de hormigón en masa o armado con planta cuadrada, rectangular o de desarrollo lineal, como cimentación de soportes verticales pertenecientes a estructuras de edificación.

Puesta en obra.

Antes de verter el hormigón se nivelará, limpiará y apisonará ligeramente el fondo de la excavación. Se garantizará que las zapatas apoyen en condiciones homogéneas. En suelos permeables, se agotará el agua durante la excavación sin comprometer la estabilidad de taludes o de obras vecinas.

Se verterá hormigón de relleno y posteriormente una capa de mínimo 10 cm. de hormigón de limpieza sobre la superficie de la excavación previa a la colocación de armaduras. La excavación del fondo tendrá lugar inmediatamente antes de la puesta en obra del hormigón de limpieza para que el suelo mantenga las condiciones inalteradas.

El hormigonado se realizará por tongadas cuyo espesor permita una compactación completa de la masa. Se realizará un vibrado mecánico debiendo refluir la pasta a la superficie según 71.5.2 EHE-08.

En zapatas aisladas el hormigonado será continuo y no se permitirá el paso de instalaciones mientras que en las zapatas corridas se deberá contar con el consentimiento de la Dirección Facultativa para ello. Las juntas de hormigonado se harán



según el artículo 71.5.4 EHE-08, se situarán en los tercios de la distancia entre pilares, alejadas de zonas rígidas y muros de esquina, eliminando la lechada del antiguo y humedeciendo antes de verter el fresco.

El recubrimiento de la armadura se garantizará mediante la disposición de separadores y se ajustará a las especificaciones del 37.2 EHE-08. Los separadores serán elementos especialmente diseñados para tal fin, de naturaleza no atacable por la alcalinidad del hormigón, no introducirán corrosión en las armaduras, serán tan impermeables como el propio hormigón. Expresamente queda prohibido el uso de separadores de madera, ladrillo u otros elementos residuales de la obra. Para el anclaje y empalme de armaduras se atenderá a lo dispuesto en 69.5 EHE-08.

Control y criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado.

Antes de la ejecución, se realizará la confirmación del estudio geotécnico, comprobando visualmente o con pruebas, que el terreno se corresponde con las previsiones de proyecto. Informe del resultado de tal inspección, la profundidad de la cimentación, su forma, dimensiones, y el tipo y consistencia del terreno se incorporará a la documentación final de obra asumiendo el director de obra la máxima responsabilidad en esta cuestión.

En su caso, se comprobarán cimentaciones y edificios colindantes para garantizar que no se ven afectadas. Se debe comprobar que: el nivel de apoyo de la cimentación se ajusta al previsto, la estratigrafía coincide con la estimada en el estudio geotécnico, el nivel freático y las condiciones hidrogeológicas se ajustan a las previstas, el terreno presenta una resistencia y humedad similar a la supuesta en el estudio geotécnico, no se detectan defectos evidentes como cavernas, fallas, galerías, pozos, corrientes subterráneas, etc.

Se realizará un control por cada zapata, comprobando la distancia entre ejes de replanteo, dimensiones y orientación de los pozos, correcta colocación de los encofrados, hormigón de limpieza con espesor y planeidad suficiente, tipo, disposición, número y dimensiones de armaduras, armaduras de esperas correctamente situadas y de la longitud prevista, recubrimiento de las armaduras previsto, vertido, compactación y curado del hormigón, planeidad, horizontalidad y verticalidad de la superficie, adherencia entre hormigón y acero, unión con otros elementos de cimentación y juntas de hormigonado.

Las tolerancias máximas admisibles serán las establecidas en el anejo 11 de la EHE-08.

Criterios de medición y valoración.

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:

La medición de zapatas se realizará considerando el volumen teórico de proyecto. El hormigón de relleno y el hormigón de limpieza se valorará según planta teórica de proyecto multiplicado por profundidad real ordenada por la dirección facultativa.

1.3.3.3.- MUROS.

Descripción.

Muros de hormigón armado con cimentación superficial, directriz recta y sección constante, cuya función es sostener rellenos y/o soportar cargas verticales del edificio.

Materiales.

El constructor dispondrá de un sistema de gestión de materiales, productos y elementos a poner en obra que garantice la trazabilidad de los mismos según 66.2 de la EHE-08.

- Hormigón armado, según lo dispuesto en el punto específico de este mismo Pliego. En el caso de utilizar elementos prefabricados de hormigón para muros de contención dispondrán de marcado CE según lo expuesto en la norma armonizada UNE-EN 15258.
- Perfil de estanquidad: Perfil de sección formada por óvalo central hueco y dos alas de espesor no menor de 3 mm, de material elástico resistente a la tracción, al alargamiento de rotura, al ataque químico y al envejecimiento. Se utilizarán además separadores y selladores.
- Lodos tixotrópicos: Es posible su empleo para contener las paredes de la excavación. Tendrán una suspensión homogénea y estable, dosificación no mayor del 10 %, densidad de 1,02 a 1.10 g/cm³, viscosidad normal, medida en cono de Marsh igual o superior a 32 s.

Puesta en obra.

Los encofrados deberán ser estancos para que impidan pérdidas apreciables de pasta, rígidos para que se cumplan las tolerancias dimensionales y no sufran asientos ni deformaciones perjudiciales, y podrán desmontarse fácilmente, sin peligro y sin producir sacudidas ni daños en el hormigón. Han de estar limpios y húmedos antes de verter el hormigón y el empleo de desencofrado ha de contar con autorización de la dirección de obra. Se prohíbe el uso de aluminio en moldes. Los apeos no deberán alojarse antes de transcurridos 7 días desde el hormigonado, ni suprimirse hasta que el hormigón haya alcanzado la resistencia característica, nunca antes de los 7 días, salvo que se realice un estudio especial. El diseño y disposición de los encofrados será tal que quede garantizada la estabilidad de los mismos durante su montaje, el hormigonado y posterior retirada.



El muro se hormigonará en una jornada y en un tiempo menor al 70 % del de inicio de fraguado. En caso de realizarse juntas horizontales de hormigonado se dejarán adarajas y antes de verter el nuevo hormigón, se picará la superficie dejando los áridos al descubierto y se limpiará y humedecerá. Se tomarán las precauciones necesarias para asegurar la estanquidad de la junta. El vertido del hormigón se realizará por tongadas de espesor no mayor de la longitud de la guía del vibrador o barra, siendo la altura máxima de vertido de 100 cm. No se realizará el relleno del trasdós hasta transcurrido un mínimo de 28 días.

El perfil de estanquidad se sujetará al encofrado antes de hormigonar de forma que cada ala del perfil quede embebida en el hormigón y su óvalo central libre, en la junta de 2 cm de ancho. Se introducirá un separador en la junta y se sellará la junta limpia y seca antes de hormigonar el tramo siguiente.

Cuando se utilicen lodos fixotrópicos para la excavación, el hormigonado se realizará de modo continuo bajo los lodos, de forma que la tubería que coloca el hormigón irá introducida 4 m como mínimo, dentro del hormigón ya vertido. Se mantendrán las características de los lodos, se recuperarán correctamente y se hará un vertido controlado de residuo.

Se renovarán los lodos cuando su contenido en arena sea superior al 3 % o cuando su viscosidad Marsh sea superior a 45 s. Una vez fraguado el hormigón se eliminarán los últimos 50 cm del muro.

No se rellenarán coqueras sin autorización de la dirección facultativa.

Los conductos que atraviesen el muro se colocarán sin cortar las armaduras y en dirección perpendicular. En cualquier caso estas perforaciones deberán estar autorizadas por la dirección facultativa y su estanquidad garantizada.

El recubrimiento de la armadura se garantizará mediante la disposición de separadores y se ajustará a las especificaciones del 37.2 EHE-08. Los separadores serán elementos especialmente diseñados para tal fin, de naturaleza no atacable por la alcalinidad del hormigón, no introducirán corrosión en las armaduras, serán tan impermeables como el propio hormigón. Expresamente queda prohibido el uso de separadores de madera, ladrillo u otros elementos residuales de la obra.

Para el anclaje y empalme de armaduras se atenderá a lo dispuesto en 69.5 EHE-08.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado.

Se realizará control del replanteo, nivelado, dimensiones, desplome, de la distancia entre juntas y de las juntas su anchura, perfil, separador y sellado.

Se comprobará además la impermeabilización, drenaje, y barrera antihumedad del trasdós.

Las tolerancias máximas admisibles serán las establecidas en el anejo 11 de la EHE-08.

Criterios de medición y valoración.

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:

La medición se realizará considerando el volumen teórico de proyecto.

Condiciones de conservación y mantenimiento.

Cualquier modificación de las condiciones estructurales del muro, así como de las condiciones del entorno al mismo, contará con la intervención de un técnico.

Se revisará anualmente, tras el periodo de lluvias, los paramentos, drenajes y terreno colindante. Las juntas y su sellado al igual que el estado general del muro deben ser revisadas cada 5 años por un técnico competente.

1.3.3.4.- SOLERAS

Descripción.

Capa resistente de hormigón en masa o armado, situada sobre el terreno natural o encachado de material de relleno cuya superficie superior quedará vista o recibirá un revestimiento de acabado.

Materiales.

El constructor dispondrá de un sistema de gestión de materiales, productos y elementos a poner en obra que garantice la trazabilidad de los mismos según 66.2 de la EHE-08.

- Hormigón armado, según lo dispuesto en el punto específico de este mismo Pliego.
- Sellante de juntas: De material elástico, fácilmente introducible en las juntas. Tendrá concedido el correspondiente DIT.
- Fibras de polipropileno (si sólo se quiere evitar la fisuración) o de acero (si además se quiere aumentar la resistencia del hormigón).
- Separador: De poliestireno expandido, de 2 cm de espesor.

Proyecto de Ejecución de Nave Industrial (Edificio Contenedor) prevista para actividad de plataforma de intercambio de paquetería en Benavente (Zamora).

**Puesta en obra.**

Se verterá el hormigón del espesor indicado en proyecto sobre el terreno limpio y compactado, la capa de encofrado o sobre la lámina impermeabilizante si existe. Se colocarán separadores alrededor de cualquier elemento que interrumpa la solera antes de verter el hormigón y tendrán una altura igual al espesor de la capa de hormigón.

En el caso de que lleve mallazo, éste se colocará en el tercio superior de la capa de hormigón.

Si se arma con fibras de acero se hará un vibrado correcto, de forma que las fibras no queden en superficie.

Se harán juntas de retracción de ancho comprendido entre 0,5 y 1 cm. a distancias máximas de 6 m y de profundidad de 1/3 del espesor de la capa de hormigón. El sellante se introducirá en un cajeadillo previsto en la capa de hormigón o realizado posteriormente a máquina, entre las 24 y 48 horas posteriores al hormigonado.

En juntas de trabajo u otras discontinuidades se dispondrán elementos conectores, tales como barras de acero corrugado o un machihembrado (si las cargas que transmite no son elevadas) de forma que las dos partes de la solera sean solidarias.

Se extremará el cuidado en el curado del hormigón según 71.6 EHE-08.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado.

Cada 100 m² o fracción se realizará un control de la compacidad del terreno, del espesor de la solera y planeidad medida por regla de 3 m. se hará una inspección general de la separación entre juntas y cada 10 m. de junta se comprobará su espesor y altura.

Las tolerancias máximas admisibles serán las establecidas en el anejo 11 de la EHE-08.

Criterios de medición y valoración.

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:

La medición se realizará considerando la superficie teórica de proyecto.

Condiciones de conservación y mantenimiento.

No se alterará su configuración o solicitaciones sin valoración por técnico competente.

Anualmente, tras la época de lluvias, se inspeccionarán las juntas y arquetas. Cada cinco años se incluirá la revisión de soleras por técnico competente.

1.3.4.- ESTRUCTURA.**1.3.4.1.- ELEMENTOS DE HORMIGÓN PREFABRICADO.****Descripción.**

Estructuras constituidas por elementos de hormigón prefabricado armado con barras de acero: vigas, pilares, forjados con nervios, viguetas o semiviguetas y losas.

Materiales.

El constructor dispondrá de un sistema de gestión de materiales, productos y elementos a poner en obra que garantice la trazabilidad de los mismos según 66.2 de la EHE-08.

- Hormigón armado, según lo dispuesto en el punto específico de este mismo Pliego.
- Elementos para forjados cumplirán con las especificaciones establecidas en la EHE-08.

Piezas de entrevigado aligerantes de cerámica, hormigón, poliestireno expandido u otros materiales suficientemente rígidos, cumplirán con lo establecido en el artículo 36 de la EHE-08. Estos elementos se presentarán sin alabeos, roturas ni fisuraciones, su carga de rotura a flexión será superior a 1,0 KN, en caso de piezas cerámicas el valor de expansión por humedad estará en los límites establecidos en la EHE-08. En caso de piezas de EPS con marcado CE según UNE-EN 15037-04.



En el caso de utilizar forjados de viguetas de hormigón prefabricado estas contarán con marcado CE según lo expuesto en la norma armonizada UNE-EN 15037 y facilitará la declaración de conformidad que detallará la información del fabricante, descripción del producto y disposiciones con las que es conforme, condiciones específicas al uso del producto, número de certificado de control de producción en fábrica, nombre y cargo de la persona facultada por el fabricante para la firma y certificado de control de producción emitido por organismo notificado. El propio producto o el albarán de entrega incluirá el marcado CE.

En el caso de utilizar elementos prefabricados de hormigón para forjados nervados compuestos por una placa superior y uno o más nervios longitudinales dispondrán de marcado CE según lo expuesto en la norma armonizada UNE-EN 13224.

Del mismo modo, la utilización de elementos prefabricados de hormigón en vigas y pilares requerirá la presentación de la documentación relativa a su marcado CE según UNE-EN 13225.

En caso de empleo de placas alveolares prefabricadas dispondrán de garantía documental del cumplimiento del marcado CE y deberán cumplir las condiciones indicadas en la norma armonizada UNE-EN 1168+A1.

En caso de puesta en obra de prelosas prefabricadas para forjados dispondrán de garantía documental del cumplimiento del marcado CE y deberán cumplir las condiciones indicadas en la norma armonizada UNE-EN 13747+A1.

Puesta en obra.

Los vehículos de transporte y los dispositivos de montaje elegidos por el Contratista deberán ser sometidos siempre a la aprobación por el Director de las obras. Habrán de ser dimensionados, como mínimo, para la capacidad portante requerida para el transporte y la colocación de las piezas.

Los cálculos estáticos y los planos de construcción correspondientes (en especial para el equipo de montaje) deberán ser presentados a la aprobación del Director de las obras con la suficiente antelación al comienzo de los trabajos de colocación, sin cuya autorización por escrito no se permitirá el inicio de estos trabajos.

La superficie de apoyo de las piezas sobre los vehículos de transporte, deberá configurarse de tal forma (disponiendo, por ejemplo, aparatos de apoyo de material elastomérico) que se excluya con toda seguridad cualquier daño de los elementos prefabricados durante la carga y descarga y durante el transporte.

Los distintos tipos de prefabricados se colocarán en sus respectivos lugares de emplazamiento, de acuerdo con las siguientes instrucciones:

En las operaciones de elevación y descenso de las piezas, para su transporte y colocación, éstas se sujetarán únicamente en los dispositivos previstos a tal fin en sus extremos.

Durante el transporte, almacenamiento, etc., las piezas prefabricadas sólo deberán apoyarse en los puntos indicados en los planos aprobados. Cuando vayan sobre vehículos de transporte se asegurarán de tal forma que no puedan volcar o estar expuestas a sollicitaciones imprevistas por giro o golpes.

Si el transporte de las piezas prefabricadas se realiza por carretera, las vías de obra entre la fábrica y el lugar de colocación habrán de acondicionarse para asegurar un transporte sin sacudidas, golpes o peligros de cualquier clase.

Antes de colocar las piezas sobre sus apoyos en la estructura base se revisarán dichos apoyos, comprobando si cumplen las condiciones de cotas y dimensiones, efectuando las operaciones necesarias de corrección si fuera preciso, no colocándose las piezas hasta que no sean realizadas dichas correcciones.

Se pondrá especial cuidado en la colocación correcta de placas alveolares sobre aparatos de apoyo, comprobándose previamente la correcta nivelación y replanteo de apoyos de tal forma que mantengan las distancias al extremo de las placas indicadas en los planos. La colocación de las placas alveolares no podrá realizarse hasta que los lechos de mortero de los aparatos de apoyo hayan alcanzado la resistencia a compresión exigida.

Tanto el transporte como la colocación de placas alveolar se realizarán solamente a las órdenes y bajo control de un Ingeniero con experiencia en el lanzamiento de placas prefabricadas.

El Contratista presentará a la aprobación del Director de las obras un programa detallado para el lanzamiento de las placas alveolares, en el cual figurarán el desarrollo temporal de los trabajos, así como el personal y la maquinaria que intervendrán en esta operación. Asimismo, habrá de comunicarse al Director de las obras con la suficiente antelación (como mínimo 24 horas) cualquier montaje o lanzamiento de vigas prefabricadas.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado.

Control de las operaciones a realizar in situ

Se cumplirán las disposiciones exigidas en la Instrucción EHE-08 tendentes a lograr un nivel de control intenso.

Las piezas serán sometidas al recibirse en obra una revisión para comprobar si no han sufrido daños durante su transporte y manipulación.



Comprobación de los acabados, niveles, plomos, etc.

Antes de colocar las piezas sobre sus apoyos en la estructura base se revisarán dichos apoyos, comprobando si cumplen las condiciones de cotas y dimensiones, efectuando las operaciones necesarias de corrección si fuera preciso, no colocando la pieza prefabricada hasta que no sean realizadas dichas correcciones.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:

Elementos estructurales de hormigón prefabricado unidades instaladas.

Condiciones de conservación y mantenimiento

La modificación de cargas, realización de taladros o perforaciones se realizarán previa consulta con un técnico.

Se revisará anualmente la posible aparición de fisuras, grietas, manchas de óxidos, golpes, desconchados en revestimientos del hormigón, humedades, degradación del hormigón, abombamiento de techos, puertas y ventanas que no cierran... debiendo ser comunicadas a un técnico especialista en caso de detectarse.

Cada 10 años se realizará limpieza de las superficies de vigas y pilares vistos con un cepillo de raíces y agua. En función de la contaminación y la suciedad a la que se vean expuestos estos elementos, se deberá realizar con mayor o menor frecuencia.

Cada 10 años se inspeccionará la estructura por técnico especialista.

1.3.4.2.- ESTRUCTURA CERCHAS Y CORREAS DE MARQUESINAS EXTERIORES.

Descripción.

La estructura empleada en las cerchas que componen las marquesinas exteriores serán de Acero S 275 JR, con perfiles conformados de acero laminado de tubo cuadrado SHS 120x120x6 mm, con uniones soldadas.

Las correas para la formación de dichas marquesinas exteriores, serán IPE220 de Acero laminado S275 JR, en perfiles laminados en caliente instalada conforme planos de proyecto, mediante uniones soldadas, montadas y colocadas, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Materiales.

TIPOS

Los perfiles y chapas de acero laminados en caliente, para estructuras metálicas, se clasificarán en función de:

- Su geometría:

Los productos de acero laminados en caliente se agrupan en series por las características geométricas de su sección. Las series utilizadas actualmente se indican en la tabla 620.1. Con carácter indicativo se citan las normas relativas a las dimensiones y términos de sección.

**TABLA 620.1
SERIES DE PRODUCTOS DE ACERO LAMINADOS EN CALIENTE.**

SERIE	NORMAS: DIMENSIONES Y TÉRMINOS DE SECCIÓN
PERFIL IPN	UNE 36 521
PERFIL IPE	UNE 36 526
PERFIL HEB (SERIE NORMAL)	UNE 36 524
PERFIL HEA (SERIE LIGERA)	UNE 36 524



PERFIL HEM (SERIE PESADA)	UNE 36 524
PERFIL U NORMAL (UPN)	UNE 36 522
PERFIL L	UNE-EN-10056(1)
PERFIL LD	UNE-EN-10056(1)
PERFIL T	UNE-EN-10055
PERFIL U COMERCIAL	UNE 36 525
REDONDO	UNE 36 541
CUADRADO	UNE 36 542
RECTANGULAR	UNE 36 543
HEXAGONAL	UNE 36 547

SERIE	NORMAS: DIMENSIONES Y TERMINOS DE SECCIÓN
CHAPA	Veáse Nota 1

Nota1: Producto laminado plano de anchura mayor que mil quinientos milímetros (1500mm). Según su espesor se clasifica en:

- Chapa media: igual o mayor que 3 mm hasta 4,75 mm.
- Chapa gruesa: mayor que 4,75 mm.

La chapa suele emplearse solamente como materia prima para la obtención por corte de elementos planos.

Los tipos y grados de acero habitualmente empleados para la fabricación de estos productos, designados según la norma UNE-EN-10027 parte 1, y el informe ECISS IC-10 (Informe CEN CR 10260), son los que figuran en la tabla 620.2.

También está permitido el empleo de los tipos y grados de acero de construcción de alto límite elástico (según UNE-EN-10137, partes 1, 2 y 3), los de grano fino para construcción soldada (según UNE-EN-10113, Partes 1, 2 y 3), los aceros de construcción con resistencia mejorada a la corrosión atmosférica (según UNE-EN-10155) y los aceros con resistencia mejorada a la deformación en la dirección perpendicular a la superficie del producto (según UNE-EN-10164).

Estados de desoxidación admisibles: FN (no se admite acero efervescente) y FF (acero calmado).

TABLA 620.2
TIPOS Y GRADOS DE ACERO HABITUALES PARA PERFILES Y CHAPAS,
SEGÚN UNE-EN-10025.

S235 JR	S275 JR	S355 JR
S235 J0	S275 J0	S355 J0

CARACTERÍSTICAS

La garantía de calidad de los perfiles y chapas de acero laminados en caliente, para estructuras metálicas, será exigible en cualquier circunstancia al Contratista adjudicatario de las obras.

Características de los aceros

Proyecto de Ejecución de Nave Industrial (Edificio Contenedor) prevista para actividad de plataforma de intercambio de paquetería en Benavente (Zamora).



Composición química

La composición química de los aceros utilizados para la fabricación de los perfiles, secciones y chapas, será la especificada en la norma UNE-EN-10025, o en su caso, la especificada en la norma de condiciones técnicas de suministro en cada caso corresponda (UNE-EN-10113, UNE-EN-10137, UNE-EN-10155 o UNE-EN-10164).

Para la verificación de la composición química sobre el producto, se deberán utilizar los métodos físicos o químicos analíticos descritos en las normas UNE al efecto en vigor. En caso de disconformidad se utilizarán los métodos descritos en las normas europeas indicadas en el Informe CEN CR 10261.

Características mecánicas

Las características mecánicas de los aceros utilizados para la fabricación de los perfiles, secciones y chapas, serán las especificadas en la norma UNE-EN-10025, o en su caso, las especificadas en la norma de condiciones técnicas de suministro que en cada caso corresponda (UNE-EN-10113, UNE-EN-10137, UNE-EN-10155 o UNE-EN-10164).

- Límite elástico R_{eH}
- Resistencia a la tracción R_m
- Alargamiento de rotura A
- Resiliencia KV

Características tecnológicas

- Soldabilidad El suministrador, a través del Contratista, facilitará al Director de las Obras los procedimientos y condiciones recomendados para realizar, cuando sea necesario, las soldaduras.
- Doblado exigible Es un índice de la ductilidad del material. Esta característica es opcional y su verificación solo es si expresamente así se indica en el pedido.

Características de los perfiles y chapas

Las tolerancias dimensionales, de forma y de masa de cada producto son las especificadas en la norma correspondiente que figura en la tabla 620.3.

TABLA 620.3
MEDIDAS Y TOLERANCIAS. NORMAS APLICABLES PARA CADA PRODUCTO.

PRODUCTOS	NORMA DE PRODUCTO	
	MEDIDAS	TOLERANCIAS
PERFILES IPN	UNE 36 521	UNE-EN-10024
PERFILES IPE	UNE 36 526	UNE-EN-10034
PERFILES HEB, HEA, HEM	UNE 36 524	UNE-EN-10034
PERFILES UPN	UNE 36 522	
PERFILES L	UNE-EN-10056(1)	UNE-EN-10056(2)
PERFILES LD	UNE-EN-10056(1)	UNE-EN-10056(2)
PERFILES T	UNE-EN-10055	
PERFILES U COMERCIAL	UNE 36 525	



REDONDOS	UNE 36 541
CUADRADOS	UNE 36 542
RECTANGULARES	UNE 36 543
HEXAGONALES	UNE 36 547
CHAPAS Y PLANOS ANCHOS DE ESPESOR \geq 3 mm Y ANCHO \geq 1500 mm	UNE 36 559

Puesta en obra.

En la ejecución de las cerchas metálicas se incluyen los trabajos de suministro, ejecución en taller y transporte a obra de todos los elementos metálicos que componen la estructura.

A tal efecto el Contratista deberá contar de modo permanente durante la jornada laboral, tanto en taller durante el montaje en taller, como en el montaje in situ con un Ingeniero de Caminos o Industrial con formación y experiencia suficiente a juicio del Director de la Obra, encargado de la supervisión y control de la ejecución de la totalidad de la estructura metálica.

Uniones soldadas

Juntamente con los planos de taller, el Constructor, deberá presentar a la aprobación de la Dirección de Obra, un programa de soldadura que abarcará los siguientes puntos:

- Cordones a ejecutar en taller, en taller de obra y en obra.
- Orden de ejecución de las distintas uniones y precauciones a adoptar para reducir al mínimo las deformaciones y las tensiones residuales.
- Procedimiento de soldeo elegido para cada cordón, con una breve justificación de las razones del procedimiento propuesto. Para la soldadura manual, se indicará la clase y diámetro de los electrodos, el voltaje y la intensidad, de acuerdo con las recomendaciones del fabricante, la polaridad y las posiciones de soldeo para las que está aconsejado cada tipo de electrodos.

Para la soldadura con arco sumergido se indicará: el tipo y marca de la máquina, la calidad y diámetro del hilo, la calidad y granulada del polvo, voltaje e intensidad.

- Todas las uniones soldadas entre chapas con rigidizadores, serán con penetración total.
- Las soldaduras de uniones de chapas de almas y alas de tramo metálico, así como los empalmes a tope de alas y almas, se ejecutarán, en lo posible, con soldeo automático por arco sumergido.

Con este método, se ejecutarán todas las uniones posibles de rigidizadores.

Aquellas costuras difícilmente accesibles para la máquina de soldeo automático se realizarán por soldeo manual con electrodos revestidos.

En todas las soldaduras manuales a tope, deberá levantarse la raíz por el revés, recogiénola, por lo menos, con nuevo cordón de cierre; cuando ello no sea posible, porque dicha raíz sea inaccesible, se adoptarán las medidas oportunas (chapa dorsal, guía de cobre acanalado, etc.) para conseguir un depósito de metal sano en todo el espesor de la costura.

- El levantamiento de uniones defectuosas y las tomas de raíz, se realizará con procedimiento arco-aire o buril automático, quedando excluido el empleo de amolado o cualquier otro sistema.
- Se pondrá un cuidado especial, dando normas adecuadas a montadores y soldadores, en no cebar o probar el electrodo sobre el material de la estructura, realizándose el cebado del arco para la iniciación de las costuras soldadas en el interior de las uniones a soldar.

Se tomarán los medios que aconsejen la buena práctica, tales como chapas de prueba, para el cebado del arco.

- En el armado de piezas para la ejecución del conjunto, antes de proceder a la ejecución de las soldaduras de ensamble y en general en el curso de la fabricación e incluso en la carga y volteo de piezas, se prohíbe rigurosamente el empleo de puentes de chapa o soldeo de elementos auxiliares de unión que sea preciso puntear o soldar a la estructura.

En taller debe procurarse que el depósito de los cordones se efectúe siempre que sea posible, en posición horizontal. Con este fin se utilizarán los dispositivos de volteo que sean necesarios para poder orientar las piezas en la posición más conveniente



para la ejecución de las distintas costuras, sin provocar en ellas, no obstante, solicitudes excesivas que puedan dañar la débil resistencia de las primeras capas depositadas.

- i) Se pondrá especial cuidado para evitar que los electrodos, varilla y fundente adquieran humedad del medio ambiente.
- Los materiales de aportación se almacenarán en un recinto cuya humedad ambiente sea inferior al cincuenta por ciento (50%) y la temperatura del recinto se mantenga diez grados centígrados (10°C) por encima del ambiente de trabajo.
- j) A título orientativo, como punto de iniciación para la ejecución de la cualificación del método de soldeo automático por arco sumergido, se indican los siguientes parámetros de soldeo.
- k) Los cantos y caras de las chapas a soldar, antes del soldeo, se limpiarán de la capa de recubrimiento en una anchura de cinco centímetros (5 cm) en planos y de tres centímetros (3 cm) en bordes.
- l) No se realizará ninguna soldadura cuando la temperatura ambiente sea igual o inferior a 5°C bajo cero.
- m) Con temperatura ambiente comprendida entre menos cinco y más cinco grados centígrados (-5°C y +5°C), se precalentarán los bordes a soldar a cien grados centígrados (100°C).
- n) Con temperatura ambiente, por encima de cinco grados centígrados (+5°C), se soldará sin precalentamiento para espesores iguales o inferiores a veinte milímetros (20 mm) pero se evitará la humedad, para lo cual se pasará la llama neutra de soplete por los bordes a soldar.
- o) Cuando se requiera más de una pasada para la ejecución de las costuras soldadas, la temperatura entre pasadas no será superior a cien grados centígrados (100°C).
- p) El control de precalentamiento y temperatura entre pasadas, tanto durante la cualificación de los métodos de soldeo como durante la fabricación se realizará con fijas termométricas con tolerancia de más menos un grado centígrado ($\pm 1^\circ\text{C}$) sobre la temperatura a medir.

En el caso de soldaduras a tope, el sobreespesor de las mismas cumplirá las condiciones siguientes:

- En espesores menores de quince milímetros (15 mm) la altura del sobreespesor no superará los tres milímetros (3 mm).
- En espesores superiores a quince milímetros (15 mm) la altura del sobreespesor no superará los cuatro milímetros (4 mm).
- En el caso de las uniones a tope vistas de los planos correspondientes a las almas y fondos de los cajones de los pasos superiores, los cordones se realizarán sin sobreespesor, efectuándose, en caso contrario, su esmerilado con el fin de anular la presencia de las uniones y lograr una superficie aparente de gran continuidad.

Se comprobarán mediante procedimientos radiográficos u otros métodos de reconocida eficacia, todas las soldaduras realizadas en obra, para lo cual se realizará un plan de inspección que indicará los elementos que deben dejarse accesibles para permitir dicha inspección, tanto en taller como en montaje.

Planos de taller

La realización en taller se llevará a cabo de conformidad con los Planos y Pliegos de Condiciones del Proyecto, según los cuales el constructor metálico preparará los planos de taller precisos para la ejecución de las piezas.

Estos planos de taller se someterán a la Dirección de Obra, para su conformidad, antes de dar comienzo a la ejecución en taller. La aprobación de los mismos no exime de la responsabilidad que pudiera contraer el Contratista por errores existentes. Contendrá de manera inequívoca:

1. Las dimensiones necesarias para definir exactamente todos los elementos de la estructura.
2. Las contraflechas de ejecución.
3. La forma y dimensiones de las uniones
4. Las dimensiones de los cordones de soldadura y su orden de ejecución, así como la preparación de los bordes, métodos y posiciones de soldeo y los materiales de aportación a utilizar.
5. Las indicaciones sobre mecanizado o tratamiento de las uniones que lo precisen.
6. Las calidades y diámetros de los posibles tornillos a emplear
7. Los empalmes que por limitaciones de laminación o transporte sea necesario establecer.

El constructor metálico confeccionará los planos de ensamblaje en obra y montaje necesarios, con las marcas con que se señalan, en cada tramo metálico, las piezas a ensamblar y montar en obra, para la mejor identificación de montaje.

Cada chapa tendrá una hoja de despiece donde se recogerán las distintas marcas integradas en la misma. Esta chapa tendrá su número de identificación relacionado con el número de colada y certificado de la misma.

Ejecución en taller

Las partidas no especificadas expresamente en este Pliego se regulan por medio de las siguientes especificaciones.

- Inspección de chapas por ultrasonidos Norma UNE 7278
- Ejecución en taller e Instrucción EA-95
- Calificación de soldaduras. Norma UNE 14010.
- Calificación de las soldaduras por Rayos X. Norma UNE 14011.
- Instrucción para la realización y control de imágenes de ensayos de uniones soldadas con Rayos Roentgen y Gamma. Normas DIN 54111 y 54109.



Recepción de materiales

Con anterioridad a la fabricación en taller y al control de los sistemas de soldeo a emplear, se procede a la homologación de los materiales de base y de aportación a utilizar, en presencia del Inspector de la Dirección de Obra, o de su delegación, con arreglo a los siguientes criterios.

a) Recepción del material base

De los productos recibidos de cada colada en Siderúrgica se tomará un lote al azar para realizar los ensayos de comprobación de las características físicas, químicas y mecánicas indicadas en el apartado nº 640.2.2

Esta recepción se realizará conjuntamente por los servicios de control de la Siderurgia y de la Dirección de Obra o de su Delegación.

De cada control realizado la Siderurgia extenderá el certificado correspondiente.

Posteriormente, y antes de que el material sea expedido por la Siderurgia, se procederá a la inspección de los productos de las chapas por ultrasonidos, quedando el material aceptado una vez realizado con resultados satisfactorios este ensayo.

b) Recepción del material de aportación

La preparación de las probetas y realización de los ensayos de los materiales de aportación (electrodos, hilos y fundentes) propuestos por el constructor de la estructura metálica se realizarán conforme a la Norma UNE 14022. Para el ensayo de resistencia, se prepararán probetas tipo A según la Norma UNE 7056, siendo la temperatura de las probetas en el ensayo de veinte grados centígrados (20° C).

Personal

Los soldadores que vayan a intervenir en la ejecución soldada a mano en taller, estarán calificados aptos para las posiciones de horizontal, vertical, cornisa y techo a tope y en horizontal, vertical y bajo techo en cruz, según la Norma UNE 14010 por un organismo oficial.

Toda soldadura ejecutada por un soldador no cualificado, será rechazada, procediéndose a su levantamiento.

En caso de que dicho levantamiento pudiese producir efectos perniciosos, a juicio del Inspector de la Dirección de Obra, el conjunto soldado será rechazado y repuesto por el constructor de la estructura metálica.

Procedimiento de soldeo

Antes de iniciarse la fabricación en taller, el constructor metálico realizará cuantas pruebas y ensayos sean necesarios para la cualificación de los distintos métodos de soldeo, manual con electrodos revestidos, semiautomático y automático por arco sumergido, a tope y en ángulo, hasta determinar las características de soldeo más adecuadas.

Con cada grupo de características obtenidas para cada uno de los métodos de soldeo, se confeccionará una ficha.

En particular será preciso homologar cualquier procedimiento de soldadura semiautomática bajo protección gaseosa que emplee una intensidad de corriente inferior a doscientos diez amperios (210 A).

Se iniciará la fabricación ateniéndose a los métodos homologados, sin que las características obtenidas se puedan modificar salvo aprobación de la Dirección Facultativa.

Se prohíbe el empleo de grupos de soldadura de corriente alterna.

Se hace mención especial de la obligación que tiene el Contratista de la estructura metálica de presentar el Programa de Soldadura, que se especifica en el apartado 640.5 de este Pliego.

Ejecución

a) Marcado de piezas

Las piezas de cada conjunto, procedentes del corte y enderezado, se marcarán para su identificación y armado con las siglas correspondientes, en su recuadro.

El recuadro y las siglas se marcarán con pintura.

Se prohíbe el marcado con punzonado, granate, troquelado o cualquier sistema que produzca hendiduras en el material, por pequeñas que sean.

b) Preparación

En cada uno de los perfiles o elementos planos a utilizar en la estructura se procederá a:



- Eliminar aquellos defectos de laminación que, por su pequeña importancia, no hayan sido causa de rechazo.
- Suprimir las marcas de laminación con relieve en aquellas zonas que hayan de entrar en contacto con este elemento en las uniones de la estructura.
- Eliminar todas las impurezas que lleven adheridas; la cascarilla de laminación fijamente unida no necesita ser eliminada, a menos que se indique en los planos del proyecto.

c) Corte y preparación de biseles

El corte a realizar para la obtención de chapas de rigidizadores se ejecutará con máquina automática de oxicorte.

El óxido adherido y las rebabas, estrías o irregularidades de borde producidas en el corte, se eliminarán posteriormente mediante piedra esmeril, buril y esmerilado posterior, fresa o cepillo. Esta operación se realizará con el mayor esmero y se llevará con una profundidad mínima de dos milímetros (2 mm) en los bordes que sin ser fundidos durante el soldeo hayan de quedar a distancias inferiores a treinta milímetros (30 mm) de la unión soldada.

La preparación de biseles para uniones soldadas, se ejecutará con máquinas automáticas de oxicorte.

Todas las entallas producidas, tanto en cortes rectos como en biseles, con profundidad superior a medio milímetro (0,5 mm) se esmerilarán para su eliminación.

d) Curvado y enderezado de piezas

El curvado y enderezado de perfiles y chapas se realizará con enderezadora mecánica, nunca con maza o aportación de calor.

Para la corrección de las deformaciones producidas que se pudieran originar en los conjuntos soldados, será necesario contar con la aprobación del inspector de la Dirección de Obra, sobre el sistema a emplear.

Será preferible el empleo de medios de armado y soldeo, tales como viradores, armaduras auxiliares, etc. que anulen o reduzcan las deformaciones.

e) Secuencia de armado y soldeo

El constructor metálico deberá proponer la secuencia de armado y soldeo en obra de los tramos y de las unidades de arriostramiento y chapas de cierre que considere más adecuada y favorable, en base al Proceso Constructivo establecido en el Proyecto. Esta secuencia deberá someterse a la Dirección de Obra para su control y aprobación.

Inspección de fabricación

- a) La Dirección de Obra tendrá libre acceso a los talleres del constructor metálico para realizar la inspección de la estructura metálica, pudiendo disponer de forma permanente en taller de personal inspector.
- b) El constructor metálico deberá realizar el control de calidad de la fabricación, mediante ensayos destructivos, y no destructivos, poniendo a disposición del personal inspector de la Dirección de Obra cuanta información se desprenda de este control.
- c) La Dirección de Obra podrá realizar cuantas inspecciones considere oportunas para asegurar la calidad de la obra, estando obligado el constructor metálico a prestar las ayudas necesarias para la realización de los ensayos que se consideren convenientes.
- d) En las inspecciones radiográficas que se realicen, las uniones calificadas con una (1) ó dos (2) serán admisibles. Las calificaciones con tres (3), cuatro (4) ó cinco (5) se levantarán para proceder a su nueva ejecución.

Excepcionalmente, las calificadas con 3 podrán admitirse en función de la amplitud del defecto, posición y características de la unión, solicitudes, etc.

Las uniones soldadas a tope de las uniones principales serán radiografiadas requiriéndose como mínimo las siguientes cuantías:

Uniones a tope con penetración completa ejecutadas en taller:

- Cincuenta por ciento (50%) de la longitud total de las uniones traccionadas, y al menos una placa en cada unión de ala o alma, y en cada cruce de cordones. Pueden sustituirse por ultrasonido.
- Veinticinco por ciento (25%) de la longitud total de las uniones comprimidas, y con las mismas indicaciones generales del caso anterior.

Uniones a tope con penetración completa ejecutadas en obra:

- Cien por cien (100%) de la longitud total ejecutada en alas.
- Cincuenta por ciento (50%) de la longitud total ejecutada en almas.

Las uniones radiográficas pueden sustituirse por control de ultrasonidos siempre que se pueda llevar a cabo una realización adecuada y con la autorización expresa del Director de Obra.

Las uniones en ángulo de los elementos secundarios y los rigidizadores serán controlados en su totalidad visualmente y se completarán con un diez por ciento (10%) de la longitud total mediante partículas magnéticas o líquidos penetrantes para controlar las posibles fisuras, y la correspondencia con el control visual.



La inspección visual se realizará especialmente, sobre los siguientes aspectos:

- Poros en los cordones
- Mordeduras
- Desbordamientos
- Control de la convexidad o concavidad de las soldaduras
- Otros defectos menores

Y la corrección de posibles defectos se realizará de la forma siguiente:

<u>Descripción del defecto</u>	<u>Corrección</u>
Fisuras	Saneado de las fisuras y nuevo cordón
Poros y desbordamientos mínima de saneado 40 mm	Soldar de nuevo después de sanear con arco- aire. Longitud
Mordeduras de saneado 40 mm	Saneado y depósito posterior de aportación, longitud mínima
Concavidades y convexidades Otros defectos: entallas y estrías superficiales; hendiduras de límite de extensión; cebaduras de arco, etc.	Amolado no previstas Amolado o saneado por arco-aire con posterior depósito de material de aportación. Se procurará que la longitud mínima sea superior a 40 mm.

Las deformidades de las soldaduras serán corregidas por calor, no adoptando en ningún caso temperaturas de calentamiento superiores 900°C.

No se empleará agua o cualquier otro proceso para enfriar bruscamente

Montaje en obra

- a) El constructor quedará en libertad de elegir los medios que, según las circunstancias del momento, juzgue más conveniente para el montaje de los tramos. Deberá, sin embargo, poner en conocimiento de la Dirección de Obra, con antelación suficiente, el sistema definitivo adoptado en cada caso, con la justificación oportuna.

No podrá, en ningún caso, comenzar las operaciones de montaje sin que obre en su poder la aprobación por el Director de Obra del plan a emplear, quedando obligado a respetar cuantas modificaciones o rectificaciones introduzca el Director en el plan propuesto.

- b) El almacenamiento y depósito de los elementos constitutivos de la obra se hará de una forma sistemática y ordenada para facilitar su montaje.

Las manipulaciones y el montaje se realizarán con el cuidado suficiente para no provocar solicitaciones excesivas en ningún elemento de la estructura y para no dañar ni a las piezas, ni, en su caso, a la pintura.

Se corregirá cuidadosamente, antes de proceder al montaje, cualquier abolladura, comba o torcedura que haya podido provocarse en las operaciones de transporte. Si el defecto no puede ser corregido, o se presume que después de corregido puede afectar a la resistencia o estabilidad de la estructura, la pieza en cuestión se rechazará, marcándola debidamente para dejar constancia de ello.

- c) Los obreros empleados en el montaje serán todos de reconocida cualificación en su oficio. Especialmente los soldadores estarán calificados de acuerdo con la Norma UNE 14010 y deberán ser de primera (1ª) categoría.
- d) El constructor será responsable de todas las operaciones de montaje y de sus defectos. Deberá estar en continua relación con la persona encargada por la Dirección de Obra para vigilar estas operaciones.
- e) A fin de asegurar la continuidad de los trabajos y facilitar la resolución de cualquier dificultad imprevista, el constructor metálico deberá mantener constantemente a pie de obra un representante suyo, provisto de plenos poderes y aceptado por la Dirección de Obra.
- f) Una vez efectuado el montaje se completará la pintura de las zonas no protegidas previamente. Asimismo, se repararán adecuadamente todas las zonas que hayan podido ser afectadas durante las operaciones de montaje y soldeo de las uniones de obra.
- g) La puesta en obra de los elementos montados se efectuará bajo la supervisión de la dirección de obra, utilizando los puntos de izado previstos y aprobados, y con las medidas de seguridad suficientes.

**1.3.5.- CUBIERTAS.****1.3.5.1.- CUBIERTA DE PANEL SANDWICH.****Descripción.**

Cubiertas inclinada 2 aguas de nave.

Puesta en obra.

Cubierta dos aguas con pendiente del 10%, realizada con panel tipo sándwich de 40 mm de espesor mínimo con certificaciones CE acorde a norma EN 14509 y sello de calidad N de Aenor, formado por dos chapas de acero estructural tipo S220GD 0.5/0.5 mm conformado en frío de alta calidad certificada conforme a norma EN 10346. Siendo la cara superior grecada y la cara inferior ligeramente perfilada. Ambas caras lacadas con recubrimiento de poliéster de espesor mínimo 25 micras.

Entre las chapas de acero anteriormente indicadas se encuentra el aislamiento del panel sándwich, formado por un núcleo rígido de espuma de poliisocianurato PIR de 40 kg/m³ de densidad con un espesor total de 40 mm. Siendo la transmitancia térmica del núcleo aislante de 0.0195 W/mk, y transmitancia térmica acorde a norma EN14509 (núcleo envejecido) de 0.0217 w/mK. La clasificación de reacción al fuego según norma EN 1350, será Euroclase B,s1,d0+BRoof.

El panel ser apto para una carga uniformemente repartida de 200 daN/m² a distancia máxima entre apoyos (3 o más) de 2.30 metros.

El sistema de encaja (unión) será machihembrado que garantiza la total estanqueidad del cerramiento compuesto por junta estanca y tapajuntas superior continuo que oculta el tornillo y taco de fijación.

El sistema de fijación y tornillería a emplear será el indicado por el fabricante, teniendo en cuenta que el soporte de fijación serán correas prefabricadas de hormigón pretensado.

Previamente a la colocación de los paneles, se colocará el remate de canalón y el de cumbrera interior, fijándolos convenientemente a la estructura.

Los paneles se empezarán a colocar por paños, empezando por los que vierten a canalón y acabando por los que llegan a cumbrera.

No se debe perforar la cubierta para el paso de las instalaciones que provienen de la maquinaria de cubierta.

Una vez ubicados los paneles, se colocará el remate de cumbrera exterior atornillándolo a todas las grecas del panel. Los solapes irán remachados y sellados.

Para colocar el remate de piñón se cortará el panel de cubierta enrasado con el panel de fachada.

En los solapes longitudinales se colocará una grapa con cada tornillo para fijar el panel a la estructura.

Posteriormente se protegerán los elementos de sujeción susceptibles de corrosión y se realizará el acabado de juntas

Se presentarán de estos materiales los certificados de fabricación y ensayos correspondientes.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Se comprobará el buen estado de los materiales a su llegada a obra.

Se realizará una inspección por cada cincuenta (50) metros cuadrados siendo condiciones de no aceptación los siguientes:

- Variaciones en la alineación medida en los cantos de los paneles, superiores a la tolerancia de fabricación más dos (2) milímetros.
- Presencia de rebabas o desprendimientos en los paneles.
- Presencia de elementos metálicos para la sujeción del panel no protegidos contra la oxidación.
- Que el ancho de la junta no quede totalmente cerrado por el sellante.
- Que en las juntas con cámara de descompresión, el sellante se haya introducido en la cámara y/o se ha dado la zona de comunicación de este con el exterior.

Criterios de medición y valoración

Proyecto de Ejecución de Nave Industrial (Edificio Contenedor) prevista para actividad de plataforma de intercambio de paquetería en Benavente (Zamora).



En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:

La medición se realizará considerando la superficie teórica de proyecto en verdadera magnitud.

1.3.5.2.- CUBIERTA PERFIL SIMPLE.

Descripción.

Cubiertas inclinadas 1 agua en marquesinas exteriores.

Puesta en obra.

En el cerramiento de horizontal, cubierta, de las marquesinas exteriores, se utilizará Perfil Grecado de chapa de acero de alta calidad conformado en frío S220GD en cubierta de marquesina exterior a un agua, con una altura de greca de 30 mm y paso entre grecas 275 mm, con recubrimiento Galvanizado y lacado con poliéster silicona 25 micras, color RAL 6009. Con certificado CE acorde a nueva norma EN 14782 y EN 1090, de espesor 0.6 mm, instalado a 1 agua con una pendiente comprendida entre el 7 y el 10%.

Las fijaciones y tornillería para instalación sobre correas metálicas IPE de luces 1.07 metros y carga admisible (3 apoyos) de 3.6 kN/m2. serán las recomendadas por el fabricante.

Previamente a la colocación de los paneles, se colocará el remate de canalón y el de cumbrera interior, fijándolos convenientemente a la estructura.

Los paneles se empezarán a colocar por paños, empezando por los que vierten a canalón y acabando por los que llegan a cumbrera.

No se debe perforar la cubierta para el paso de las instalaciones que provienen de la maquinaria de cubierta.

Una vez ubicados los paneles, se colocará el remate de cumbrera exterior atornillándolo a todas las grecas del panel. Los solapes irán remachados y sellados.

Para colocar el remate de piñón se cortará el panel de cubierta enrasado con el panel de fachada.

En los solapes longitudinales se colocará una grapa con cada tornillo para fijar el panel a la estructura.

Posteriormente se protegerán los elementos de sujeción susceptibles de corrosión y se realizará el acabado de juntas.

Se presentarán de estos materiales los certificados de fabricación y ensayos correspondientes.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Se comprobará el buen estado de los materiales a su llegada a obra.

Se realizará una inspección por cada cincuenta (50) metros cuadrados siendo condiciones de no aceptación las siguientes:

- Variaciones en la alineación medida en los cantos de los paneles, superiores a la tolerancia de fabricación más dos (2) milímetros.
- Presencia de rebabas o desprendimientos en los paneles.
- Presencia de elementos metálicos para la sujeción del panel no protegidos contra la oxidación.
- Que el ancho de la junta no quede totalmente cerrado por el sellante.
- Que en las juntas con cámara de descompresión, el sellante se haya introducido en la cámara y/o se ha dado la zona de comunicación de este con el exterior.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:

La medición se realizará considerando la superficie teórica de proyecto en verdadera magnitud.

1.3.5.3.- CANALÓN DE INTERIOR EN CUBIERTA.

**Descripción.**

El conducto en posición horizontal que recibe el agua de los tejados y lo conduce al saneamiento pasando previamente por las bajantes correspondientes.

Puesta en obra.

El canalón de cubierta será formado, en cada una de las 2 aguas, por una viga de canalón de hormigón prefabricado, con las dimensiones y especificaciones planteadas en planos, y por la exterior, que recoge el agua de lluvia en cubierta se recubrirá con chapa de acero galvanizada, con 700 mm de desarrollo aproximado, y espesor mínimo de la chapa de 0.6 mm. Los solapes de esta chapa serán generosos siendo como mínimo de 100 mm. Las uniones serán resueltas y selladas mediante soldaduras.

Los tramos instalados nunca tendrán pendiente cero, negativa o menor del 1%, además de estar colocados los puntos de desagüe a una distancia inferior a los 20 m.

Las uniones entre diferentes tramos serán resueltas mediante soldadura, asegurándose la estanquidad.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Una vez ejecutado los trabajos se realizarán los siguientes controles:

- Se realizará un control por cada canalón y cada 20 m. no aceptándose una separación, entre las bajantes bajantes, mayor de la especificada.
- Estanquidad de las juntas. se realizará un control por cada 10 tramos o fracción, no aceptándose goteo por las juntas una vez taponada la bajante y lleno de agua el canalón.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:

- La medición y abono del canalón se realizará por metros (m), conforme medición y diseño establecida en planos de proyecto y terminados.

Esta unidad incluye el suministro, transporte y total colocación de los siguientes elementos: El canalón, las embocaduras de bajantes y testa, solapes, piezas especiales y elementos de sujeción.

Quedan incluidos en esta unidad todos los elementos completamente instalados y terminados, incluso parte proporcional de mermas, pérdidas, roturas, la mano de obra, maquinaria y elementos auxiliares para la completa y correcta ejecución.

1.3.6.- IMPERMEABILIZACIONES Y AISLAMIENTOS.**1.3.6.1.- IMPERMEABILIZACIÓN ZONA DE PLATOS DE DUCHA DE OBRA.****Descripción.**

Estos materiales se emplean para disminuir y evitar el paso del agua, a través de cerramientos y pavimentos.

Materiales.

Impermeabilización de suelo ducha de obra mediante Kit imperband estándar de butech, compuesto por lámina de TPO, impermeabilizante imperband ,1,10x1,50 m. Esta lámina es especialmente diseñada para la impermeabilización en interiores de alicatados y solados cerámicos.

Se trata de una lámina polimérica de 0.5 mm de espesor, constituida por una doble hoja de poliolefinas termoplásticas y revestida en ambas caras por fibras de poliéster no tejidas, que permite la colocación con adhesivos en base de cemento. Adecuada para la realización o ejecución de duchas, baños y cualquier tipo de interior con posibilidad de generar humedad permanente.

Colocado sobre soporte adecuado, con adhesivo cementoso mejorado C2TE según EN 12004, ONE FLEX de butech, preparado para recibir directamente el revestimiento o solera de mortero.

Puesta en obra.

Proyecto de Ejecución de Nave Industrial (Edificio Contenedor) prevista para actividad de plataforma de intercambio de paquetería en Benavente (Zamora).



Para su instalación se tendrán en cuenta las indicaciones y/o recomendaciones del fabricante.

Previo a la colocación de la lámina impermeabilizante, se deberá realizar la preparación del soporte. Siendo éste dimensionalmente estable y no deformable, sin riesgo de fisuración y contracción por fraguado del mortero. En el caso de fondos de colocación de más de 40 mm y con el objeto de reducir tensiones por movimientos estructurales, se recomienda su desolidarización del soporte, mediante una lámina de polietileno y la realización de una junta alrededor de todo el perímetro del pavimento. En caso contrario se recomienda la realización de una solera solidaria con recrecido de mortero.

Posteriormente se colocará la lámina imperband en capa fina con llana dentada y adhesivo cementoso tipo C2 según EN 12004.

Antes de colocar la lámina se deberá limpiar la superficie de cualquier elemento que pueda interferir en el agarre del mortero.

Se comprobará la capacidad humectante del adhesivo y colocar la cerámica sobre el adhesivo fresco.

La colocación de la lámina imperband sobre el adhesivo hasta conseguir un tacto uniforme y completo. Para evitar la formación de bolsas de aire, se recomienda presionar la lámina con llana de goma dura de forma paralela a los surcos de adhesivo.

El espesor máximo de adhesivo no debe superar los 3 mm.

En el caso de aplicaciones en las que se necesite impermeabilizar una superficie superior a la del ancho de una lámina, solapar dos láminas al menos 5 cm y pegar con el mismo adhesivo utilizado en la colocación. Superponer las láminas siempre a favor de pendiente.

En todos los encuentros con elementos verticales, se prolongará la lámina por encima del nivel máximo que pueda alcanzar el agua. Se recomienda una altura mínima de 10 cm. Existen piezas especiales para reforzar la impermeabilización de esquinas, especialmente recomendado en platos de ducha.

En colocaciones sobre juntas de movimiento, no superponer la lámina imperband. Colocar las láminas en los dos lados de la junta y cubrir esta con una lámina impermeable elástica, tipo lámina impermeable.

Cuando una tubería atraviese la impermeabilización, recortar con un cutter la lámina y cubrir la junta con un parche de la lámina impermeable, colocado alrededor de la tubería y que ajuste perfectamente a la misma.

Se deberá elegir sistema de desagüe con conexión adecuada para láminas del tipo indicado: amplia corona de fijación alrededor del sumidero y sistema de ajuste con juntas tóricas. Extremar el cuidado con la conexión entre desagüe y la lámina; en caso de duda, sellar con masilla elástica.

No será necesario esperar a que seque el adhesivo antes de iniciar la colocación del revestimiento cerámico final.

Es importante que una vez colocada esta lámina, se cubra con el pavimento lo más pronto posible. En todo caso, proteger de la insolación directa y proteger del tránsito que la pudiera dañar.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado

Se comprobará el buen estado de los materiales a su llegada a obra.

Se realizarán los ensayos que estime oportunos la Dirección de Obra, tomando al menos una muestra cada 1.000 m² de lámina.

Especificaciones mínimas de la lámina:

- Control físico de la eficacia de las soldaduras mediante un punzón romo.
- Envejecimiento térmico (UNE 104302 apartado 4.6), variación de la masa: < 0,3 %.
- Total resistencia al ataque y perforación de raíces (UNE 53420) o el ensayo FLL (Instituto de Investigación para la Horticultura de Alemania).
- Mínima posibilidad de migración de plastificantes. Sometida la lámina al ensayo de migración de plastificantes (UNE-EN-ISO 177), la variación de masa a 30 días: < 10 %.

Criterios de medición y valoración.

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:

Se medirá la superficie o longitud ejecutada.



1.3.6.2.- PROTECCIÓN CONTRA EL GAS RADÓN.

Descripción.

Estos materiales se emplean para disminuir y evitar el paso o difusión del gas radón desde el terreno a través de la solera, y/o cimentación.

Materiales.

Barrera de protección frente al radón y membrana de impermeabilización flotante, bajo solera o zapata de cimentación, para municipio de zona I y zona II, mediante; capa antipunzonante de geotextil de polipropileno no tejido, GEOFIM PP 125-15 de 125 g/m²; lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, POLITABER COMBI 40, con armadura de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado de 150 g/m², de superficie no protegida, y coeficiente de difusión frente al gas radón 7x10⁻¹² m²/s y espesor > 2 mm.

Esta barrera será colocada flotante sobre el geotextil antipunzonante y sellada en sus solapes; capa antipunzonante de geotextil de polipropileno no tejido, GEOFIM PP 125-15, de 125 g/m² colocado sobre la barrera de radón.

Los productos tendrán marcado CE y la ejecución se llevará a cabo según Norma UNE 104401:2013.

Puesta en obra.

Para su instalación se tendrán en cuenta las indicaciones y/o recomendaciones del fabricante.

Se procederá a su extendido haciendo rodar las bobinas, previo barrido y limpieza de la base, con solapes mínimos de 10 cm en las juntas.

Para el montaje se seguirán las instrucciones del suministrador.

No se sacarán las bobinas de su embalaje hasta el momento de su extendido.

No deben realizarse trabajos de impermeabilización cuando las condiciones climatológicas puedan resultar perjudiciales y, en concreto, cuando la temperatura ambiente sea menor de:

5°C para láminas de oxiasfalto

0°C para láminas de oxiasfalto modificado

-5°C para láminas de betún modificado

Antes de comenzar o reanudar los trabajos de impermeabilización, debe comprobarse si el soporte base reúne todas las condiciones señaladas en el pliego de condiciones o en la normativa vigente. En caso contrario debe esperarse el tiempo necesario o proceder a su adecuación.

Si se interrumpen los trabajos de impermeabilización se asegurará la estanqueidad de la cubierta ante eventuales lluvias, protegiendo la zona ejecutada frente a la acción del viento mediante lastres si fuera necesario.

Los rollos de láminas asfálticas se almacenarán en obra protegidos, teniendo en cuenta las condiciones de temperatura ambiente citadas anteriormente y según del tipo que sean, oxiasfalto, oxiasfalto modificado o betún modificado.

Las láminas armadas con polietileno deben almacenarse en rollos tumbados y no más de cinco alturas. Las demás láminas se almacenarán en rollos de pie.

Cuando la lámina vaya protegida, no se fijará al soporte base en toda la superficie, sino únicamente en determinados puntos, lastrándose con grava, losas o cualquier otra carga, para evitar acciones producidas por el viento, sirviendo además de protección a la lámina.

En caso de pasar sobre una junta de dilatación se formará con la hoja una onda penetrando en el interior de la junta hasta una profundidad mínima de 4 cm.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado

Se comprobará el buen estado de los materiales a su llegada a obra.

Se realizarán los ensayos que estime oportunos la Dirección de Obra, tomando al menos una muestra cada 1.000 m² de lámina.

Especificaciones mínimas de la lámina:

- Control físico de la eficacia de las soldaduras mediante un punzón romo.
- Envejecimiento térmico (UNE 104302 apartado 4.6), variación de la masa: < 0,3 %.



- Total resistencia al ataque y perforación de raíces (UNE 53420) o el ensayo FLL (Instituto de Investigación para la Horticultura de Alemania).
- Mínima posibilidad de migración de plastificantes. Sometida la lámina al ensayo de migración de plastificantes (UNE-EN-ISO 177), la variación de masa a 30 días: < 10 %.

Criterios de medición y valoración.

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:

Se medirá la superficie o longitud ejecutada.

1.3.6.3.- AISLAMIENTO CON POLIESTRENO EXTRUIDO.

Descripción.

Estos materiales se emplean para disminuir las pérdidas térmicas, la diferencia de temperatura superficial interior de paredes y ambiente interior, evitar los fenómenos de condensación y dificultar la propagación de ruido, a través de cerramientos, conductos, forjados, cubiertas, etc.

Materiales.

Aislamiento de suelos, oficinas y vestuarios, con planchas de poliestireno extruido de 40 mm de espesor con superficie lisa y film de polietileno de 0,2 mm de espesor.

Resistencia a compresión = 500 kPa según UNE-EN 826:2013.

Resistencia térmica 1,20 m²K/W, conductividad térmica 0,034 W/(m.K), según UNE-EN 13162:2013+A1:2015.

Reacción al fuego E según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010.

Poliestireno extruido (XPS) según norma UNE-EN 13164:2013, con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Puesta en obra.

El fabricante de materiales para aislamiento acústico indicará en el etiquetado la densidad aparente del producto y el coeficiente de absorción acústica, la conductividad térmica, comportamiento frente al fuego y puede figurar también la resistencia a compresión, flexión y choque blando, envejecimiento ante humedad, calor y radiaciones, deformación bajo carga, coeficiente de dilatación lineal, comportamiento frente a parásitos y frente a agentes químicos. Así mismo, el fabricante indicará en la documentación técnica de sus productos las dimensiones y tolerancias de los mismos.

Se tomarán las precauciones necesarias para que los materiales no se deterioren durante el transporte ni almacenamiento en obra.

Para la puesta en obra del aislamiento se seguirán las indicaciones del fabricante, proyecto y dirección facultativa. La colocación de materiales para aislamiento térmico de aparatos, equipos y conducciones se hará de acuerdo con la UNE 100171.

La superficie sobre la que se aplique estará limpia, seca y sin desperfectos tales como fisuras, resaltes u oquedades. Deberá cubrir toda la superficie de forma continua, no quedarán imperfecciones como huecos, grietas, espesor desigual, etc, y no se producirán puentes térmicos o acústicos, para lo cual las juntas deberán quedar selladas correctamente.

El aislante situado en la cámara debe cubrir toda su superficie, si éste no rellena todo el ancho de la cámara, debe fijarse a una de las hojas, para evitar el desplazamiento del mismo dentro de la cámara.

El aislamiento se revestirá de forma que quede protegido de rayos del sol y no se deteriore por los agentes climáticos.

Las planchas de espuma rígida de poliestireno extruido serán de estructura celular cerrada, imputrescibles, y con los bordes solapados para conseguir el perfecto encaje perimetral entre las distintas planchas.

Los adhesivos a emplear en la fijación de planchas no contendrán disolventes u otras sustancias que puedan atacarlas o alterarlas llevando la indicación expresa de "adecuado para espumas de poliestireno extruido", siendo necesaria su aprobación por la Dirección de la obra.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado

El fabricante de materiales para aislamiento aportará los ensayos de laboratorio que determinen las cualidades de su Proyecto de Ejecución de Nave Industrial (Edificio Contenedor) prevista para actividad de plataforma de intercambio de paquetería en Benavente (Zamora).



producto.

Los materiales se suministrarán con una etiqueta de identificación. No será necesario realizar ensayos o comprobaciones de aquellos materiales que tengan sellos o marcas de calidad, que garanticen el cumplimiento del Código Técnico de Edificación, documento básico de Ahorro de Energía.

Se harán inspecciones por cada tipo de aislamiento y forma de fabricación. Se comprobará que hayan sido colocados de forma correcta y de acuerdo con las indicaciones de proyecto y dirección facultativa. Se comprobará también que no se produzcan puentes térmicos ni acústicos, y la correcta ventilación de la cámara de aire.

Criterios de medición y valoración.

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:

Se medirá la superficie o longitud ejecutada.

Condiciones de conservación y mantenimiento.

Se revisará durante el invierno la posible aparición de condensaciones superficiales en puntos fríos, y en su caso, se dará parte a técnico especialista. Los aislamientos que quedan vistos serán revisados anualmente comprobando su estado general, conservación del elemento protector y posible aparición de humedades u hongos.

POLIESTIRENO EXTRUIDO

Todos los poliestirenos extruidos suministrados a la obra contarán con sello AENOR y marcado CE aportando la ficha de declaración de conformidad y el certificado CE según la norma armonizada EN 13164 y las normas que lo desarrollan. Se especificará la clasificación de reacción al fuego, la conductividad térmica, resistencia térmica y espesor.

En su colocación se extremarán las precauciones para que la junta en placas sea mínima y el aislamiento no presente discontinuidades.

Para pegar el poliestireno se usarán resinas epoxi, látex de polivinilo con cemento, o colas de contacto, no pudiendo utilizarse resinas de fenol.

Las características de los materiales puestos en obra, tendrán las prestaciones señaladas anteriormente o superiores, de otro modo, habrán de ser autorizados previamente por la dirección de obra.

Para más detalle se tendrá en cuenta lo especificado en el Catálogo de Elementos Constructivos del Código Técnico de la Edificación.

1.3.6.4.- AISLAMIENTO CON PANEL DE LANA DE ROCA MINERAL MW.

Descripción.

Estos materiales se emplean para disminuir las pérdidas térmicas, la diferencia de temperatura superficial interior de paredes y ambiente interior, evitar los fenómenos de condensación y dificultar la propagación de ruido, a través de cerramientos, conductos, forjados, cubiertas, etc.

Materiales.

Aislamiento térmico en el interior de trasdosado de cartón yeso, con lana mineral (MW) de 50 mm de espesor, con un velo de vidrio negro por una de sus caras.

Conductividad térmica de 0.037 W/mK.

Densidad nominal de 30 kg/m³

Resistencia térmica 1.60 m²K/W.

Absorción de agua a corto plano WS < 1.0 kg/m²

Reacción al fuego Euroclase A2-s1, d0, código de designación MW-EN 13162 - T1-AF5.

Aislamiento térmico en el interior de tabiquería de división de cartón yeso, con lana mineral (MW) de 60 mm de espesor, con un velo de vidrio negro por una de sus caras.

Conductividad térmica de 0.037 W/mK.

Densidad nominal de 30 kg/m³

Resistencia térmica 1.35 m²K/W.

Absorción de agua a corto plano WS < 1.0 kg/m²

Reacción al fuego Euroclase A2-s1, d0, código de designación MW-EN 13162 - T1-AF5.

Puesta en obra.



El fabricante de materiales para aislamiento acústico indicará en el etiquetado la densidad aparente del producto y el coeficiente de absorción acústica, la conductividad térmica, comportamiento frente al fuego y puede figurar también resistencia a compresión, flexión y choque blando, envejecimiento ante humedad, calor y radiaciones, deformación bajo carga, coeficiente de dilatación lineal, comportamiento frente a parásitos y frente a agentes químicos. Así mismo, el fabricante indicará en la documentación técnica de sus productos las dimensiones y tolerancias de los mismos.

Se tomarán las precauciones necesarias para que los materiales no se deterioren durante el transporte ni almacenamiento en obra.

Para la puesta en obra del aislamiento se seguirán las indicaciones del fabricante, proyecto y dirección facultativa. La colocación de materiales para aislamiento térmico de aparatos, equipos y conducciones se hará de acuerdo con la UNE 100171.

La superficie sobre la que se aplique estará limpia, seca y sin desperfectos tales como fisuras, resaltes u oquedades. Deberá cubrir toda la superficie de forma continua, no quedarán imperfecciones como huecos, grietas, espesor desigual, etc, y no se producirán puentes térmicos o acústicos, para lo cual las juntas deberán quedar selladas correctamente.

El aislante situado en la cámara debe cubrir toda su superficie, si éste no rellena todo el ancho de la cámara, debe fijarse a una de las hojas, para evitar el desplazamiento del mismo dentro de la cámara.

El aislamiento se revestirá de forma que quede protegido de rayos del sol y no se deteriore por los agentes climáticos.

Las planchas de espuma rígida de poliestireno extruido serán de estructura celular cerrada, imputrescibles, y con los bordes solapados para conseguir el perfecto encaje perimetral entre las distintas planchas.

Los adhesivos a emplear en la fijación de planchas no contendrán disolventes u otras sustancias que puedan atacarlas o alterarlas llevando la indicación expresa de "adecuado para espumas de poliestireno extruido", siendo necesaria su aprobación por la Dirección de la obra.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado

El fabricante de materiales para aislamiento aportará los ensayos de laboratorio que determinen las cualidades de su producto.

Los materiales se suministrarán con una etiqueta de identificación. No será necesario realizar ensayos o comprobaciones de aquellos materiales que tengan sellos o marcas de calidad, que garanticen el cumplimiento del Código Técnico de la Edificación, documento básico de Ahorro de Energía.

Se harán inspecciones por cada tipo de aislamiento y forma de fabricación. Se comprobará que hayan sido colocados de forma correcta y de acuerdo con las indicaciones de proyecto y dirección facultativa. Se comprobará también que no se produzcan puentes térmicos ni acústicos, y la correcta ventilación de la cámara de aire.

Criterios de medición y valoración.

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:

Se medirá la superficie o longitud ejecutada.

Condiciones de conservación y mantenimiento.

Se revisará durante el invierno la posible aparición de condensaciones superficiales en puntos fríos, y en su caso, se dará parte a técnico especialista. Los aislamientos que quedan vistos serán revisados anualmente comprobando su estado general, conservación del elemento protector y posible aparición de humedades u hongos.

FIBRAS MINERALES.

Contarán con sello AENOR y EUCEB y dispondrán de marcado CE según norma armonizada UNE EN 13162 aportando la ficha de declaración de conformidad y el certificado CE de conformidad emitido por un organismo notificado y para aislantes de uso con reglamentación a fuego informe de ensayo inicial de tipo expedido por laboratorio notificado. Se especificará la clasificación de reacción al fuego, la conductividad térmica, resistencia térmica y espesor.

Las características de los materiales puestos en obra, tendrán las prestaciones señaladas anteriormente o superiores, de otro modo, habrán de ser autorizados previamente por la dirección de obra.

Para más detalle se tendrá en cuenta lo especificado en el Catálogo de Elementos Constructivos del Código Técnico de la Edificación.

1.3.7.- ALBAÑILERÍA Y PARTICIONES INTERIORES.



1.3.7.1.- FÁBRICA DE LADRILLO Y BLOQUE.

Descripción.

Cerramiento de fábrica formado por ladrillos cerámicos unidos con mortero.

Materiales.

Las piezas utilizadas en la construcción de fábricas de ladrillo o bloque se ajustarán a lo estipulado en el artículo 4 del DB SE-F Seguridad Estructural Fábrica del CTE.

La resistencia normalizada a compresión mínima de las piezas será de 5 N/mm².

Los ladrillos serán de primera calidad según queda definido en el Pliego general de condiciones para la recepción de ladrillos cerámicos en las obras de construcción (RL-88). Las dimensiones de los ladrillos se medirán de acuerdo con la UNE 7267. La resistencia a compresión de los ladrillos será como mínimo:

- Ladrillos macizos = 1 kN/cm².
- Ladrillos perforados = 1 kN/cm².
- Ladrillos huecos = 0,5 kN/cm².

Puesta en obra.

Los ladrillos y bloques se colocarán mojados, según el aparejo indicado y quedando las juntas completamente llenas de mortero. Si fuera necesario rectificar la posición de algún ladrillo se quitará éste retirando también el mortero. No se utilizarán piezas menores a medio ladrillo.

Las fábricas se ejecutarán en hiladas horizontales. Los encuentros de esquinas o con otros muros se harán mediante enjarjes en todo su espesor y en todas las hiladas. Una vez ejecutadas se protegerán de la lluvia, calor, viento y heladas. Quedarán planas y aplomadas, y si se colocan sobre forjado, al menos 2/3 del ladrillo apoyarán en forjado. Se cuidará de disponer las juntas de dilatación según proyecto o con un máximo de 20 m. Se mantendrán las juntas estructurales. Sin autorización expresa del Director de Obra se prohíbe en muros de carga la ejecución de rozas horizontales.

Las rozas se harán a máquina con una profundidad máxima de 4 cm. y se rellenarán por completo con mortero. En ningún caso se taladrará por completo la fábrica para recibir una instalación y en el caso de que haya instalaciones a ambos lados, se cuidará de que no coincidan.

Las bandas elásticas para mejorar el aislamiento se colocarán totalmente adheridas al forjado o a los paramentos verticales con morteros apropiados.

La ejecución de la fábrica comenzará desde la primera planta a la última disponiendo 2 cm. entre la última hilada y el forjado que se rellenará como mínimo 24 horas después.

El recibido de cercos y elementos de carpintería será estanco de manera que se garantice un óptimo aislamiento acústico.

Se observarán escrupulosamente las recomendaciones de ejecución de encuentros de elementos separadores verticales entre sí y con fachadas especificadas en el capítulo del DB-HR del Código Técnico de la Edificación.

Las fábricas se armarán horizontalmente donde pudieran fisurarse.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado.

Si los ladrillos tienen el certificado de calidad reconocido la dirección de obra sólo comprobará los datos del albarán y del empaquetado, de otro modo se harán los ensayos de recepción según normas UNE, de dimensiones, defectos, succión de agua, masa, eflorescencias, heladicidad y resistencia a compresión.

Si el cemento y la cal disponen de distintivo de calidad reconocido oficialmente se comprobará la identificación, clase, tipo, categoría y distintivos, de otro modo la dirección facultativa podrá requerir la realización de ensayos. Para el cemento de resistencia a compresión, tiempos de fraguado, expansión, pérdida al fuego, residuo insoluble, trióxido de azufre, cloruros, sulfuros, óxido de aluminio y puzolanidad, según RC-08 y para la cal se harán ensayos químicos, de finura de molido, fraguado y estabilidad de volumen.

En aguas no potables sin experiencias previas se realizarán ensayos de exponente de hidrógeno pH, sustancias disueltas, sulfatos, ión cloruro, hidratos de carbono y sustancias orgánicas solubles en éter indicadas en el artículo 27 de la EHE-08.

Se comprobarán la identificación, tipo, tamaño y distintivos de las arenas pudiéndose realizar ensayos de materia orgánica, granulometría y finos que pasan por el tamiz 0,08 según EHE-08.

De los morteros se comprobará el tipo, dosificación y distintivos, y se podrán realizar ensayos de resistencia a compresión y consistencia con Cono de Abrams.

La dirección facultativa podrá disponer la realización de ensayos de aislamiento a ruido aéreo o limitación del tiempo de reverberación según UNE-EN-ISO 140-5 y 3382.



Se comprobará el replanteo, ejecución de las fábricas, morteros, cargaderos y refuerzos y la protección de la fábrica admitiendo tolerancias de:

- replanteo: +10 mm entre ejes parciales o +-30 entre ejes.
- desplomes: +10 mm por planta y a +-30 mm en la altura total.
- espesores: -10 a +15 mm
- en altura: +-15 mm en las parciales y +-25 mm en las totales.
- distancias entre ejes: +-10 mm entre ejes parciales o +-20 mm entre ejes extremos.
- horizontalidad: +-2 mm por m.
- planeidad (medida en regla de 2 m): +-10 mm en paramentos para revestir +5 mm en paramentos sin revestimiento.
- tolerancias de las piezas cerámicas según lo expresado en la UNE-EN 771-1.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:
Fábricas superiores a 1 asta se medirán en volumen e inferiores por superficie ejecutada deduciendo huecos.

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.

Anualmente se revisará la aparición de fisuras, grietas, desplomes, desconchados, humedades, deterioro del material de sellado de las juntas... y en su caso se pondrá en conocimiento de técnico especialista.

Periódicamente se procederá a la limpieza de la fachada con agua o con ácidos apropiados diluidos y cepillo, evitando en todo caso las limpiezas por chorro de arena.

Cada 5 años se realizará una revisión por técnico especialista.

1.3.7.2.- VIERTEAGUAS DE HORMIGÓN POLÍMERO.

Descripción.

Vierteaguas de hormigón polímero blanco de la casa Ulma ó equivalente, de 20x2,5cm, superficie lisa y borde exterior romo, con goterón, compuesto por áridos de sílice, cuarzo y resinas de poliéster estable, tomado con mortero de cemento M-5, incluso rejuntado con lechada de cemento blanco.

La base de las piezas presenta grava y anclajes para una correcta colocación.

Puesta en obra.

Se limpiará la zona sobre la que se va a colocar la pieza.

Sobre la fábrica del peto o muro se extenderá el mortero de cemento formando una capa de unos 20 mm, donde se asentará la pieza sobre el mortero fresco previamente espolvoreado con cemento, pre-sionando hasta conseguir que se forme una superficie continua de asiento y recibido

Se procederá a abrir los anclajes que presentan las piezas en su parte posterior introduciéndolos en el peto ó cámara de la zona de colocación.

Se colocará la pieza maceteándola, nivelándola y alineándola correctamente.

Siempre que haya que colocar más de una pieza, se presentará la maestra junto a la pieza colocada marcando la junta de 5 mm entre las piezas.

Se colocará la siguiente pieza junto a la maestra de juntas. Se maceteará, nivelará y alineará la pieza según la posición de la primera pieza.

Se limpiará la junta existente entre las piezas con la propia maestra deslizándola hacia el exterior y cuidando que dicha junta quede perfectamente limpia en todo el espesor.



Se sellarán las juntas con un elemento flexible e impermeable, repitiendo la operación sucesivamente. Las piezas quedarán niveladas, con pendiente hacia el paramento exterior.

En caso de huecos que precisen más de un vierteaguas debido a la longitud se preverá igualmente la junta de 5 mm de dilatación.

Criterios de medición y valoración.

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:

Se medirá por metros lineales (m) realmente ejecutados.

1.3.7.3.- CERRAMIENTOS INTERIORES DE PLACA DE CARTÓN YESO.

Descripción.

Divisiones fijas sin función estructural, constituidas por placas o paneles prefabricados de yeso laminado con una estructura entre placas de acero galvanizado y que pueden llevar aislantes térmico-acústicos en su interior.

Materiales.

Los cerramientos interiores en lo que se refiere a división y formación de estancias, así como trasdosado de cerramientos perimetrales, en el módulo de oficinas y vestuarios, serán de diferentes tipos tal y como se define en el apartado de mediciones y presupuesto del proyecto.

En el caso de sistema o tabique interior, es decir no trasdosado de otro cerramiento, se realizará mediante sistema autoportante compuesto por paneles de yeso laminado (PYL), formado por 2 placas, hidrófugas o estándar dependiendo de su emplazamiento o uso de la zona donde se instalarán, de 13 mm de espesor atornilladas a cada lado de una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes, con aislamiento térmico-acústico en el interior del tabique formado por panel de lana mineral (MW). Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP, y en cumplimiento del CTE-DB-HE1- Limitación de demanda energética.

En lo que se refiere a los trasdosados, se realizarán mediante sistema autoportante compuesto por paneles de yeso laminado (PYL), formado por una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 48 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes; y sobre la cual se atornilla 1 placa estándar (Tipo A según UNE EN 520) de 15 mm de espesor, con aislamiento térmico-acústico en el interior del tabique formado por panel de lana mineral (MW). Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP, y en cumplimiento del CTE-DB-HE1- Limitación de demanda energética.

En el comportamiento acústico no se ha contemplado los revestimientos. Las características de los materiales puestos en obra, tendrán las prestaciones señaladas anteriormente o superiores, de otro modo, habrán de ser autorizados previamente por la Dirección de Obra.

Para más detalle se tendrá en cuenta lo especificado en el Catálogo de Elementos Constructivos del Código Técnico de la Edificación.

Puesta en obra.

Su montaje se realizará según las especificaciones de las normas UNE 102040 IN y 102041 IN.

Previo a la ejecución del tabique y tras la realización del replanteo se dispondrán reglas en esquinas, encuentros y a distancias máximas de 3 m.

Al ser el entramado metálico, se colocará una banda autoexpansible entre el suelo y los canales.

Si fuera madera, que no es el caso, los paneles se clavarán a los listones con clavos cincados que atraviesen la placa sin romper el cartón exterior.

En los entramados metálicos los precercos los constituirán montantes y los dinteles se reforzarán mediante canales.

Las juntas tendrán un espesor inferior a 2 mm., y se rellenarán colocando plaste con cinta perforada tras lo que se plastecerá de nuevo y se lijará la superficie. El material de rejuntado no se aplicará con temperaturas inferiores a 0° C, ni con las placas húmedas. El rejuntado garantizará la estanqueidad.



Si se coloca lámina impermeabilizante, se doblará de forma que abrace el tabique en "U", y se pegará a las laterales del tabique, previa imprimación de la base de asiento.

El tabique quedará plano y aplomado y sin resaltes en las juntas.

En el caso de instalar más de una placa atornillada a los mismos perfiles, las placas se colocarán contrapeadas para que no coincidan las juntas.

Se observarán escrupulosamente las recomendaciones de ejecución de encuentros de elementos separadores verticales entre sí y con fachadas especificadas en el capítulo del DB-HR del Código Técnico de la Edificación.

Aquellas paredes que deban recibir un trasdosado, no presentarán protuberancias superiores a 2 cm. En caso de que haya instalaciones por el interior del tabique, éstas deberán probarse antes de la terminación de los paramentos.

La superficie horizontal de asiento de los tabiques, deberá estar nivelada y lo más próxima posible a su cota definitiva.

El replanteo se realizará, de acuerdo con los planos, trazándose en el suelo dos líneas que coincidirán con el ancho del raíl a instalar.

En una primera fase se colocará la estructura y el paso de las diferentes instalaciones. En la fase segunda se cerrará la cara con las placas y se realizará el encintado del sistema completo una vez colocadas todas las instalaciones, no superando las cuatro semanas desde la realización de la primera fase. Marcando exactamente los huecos de paso o cualquier otra incidencia que afecte la continuidad del tabique. Una vez trazadas las líneas del replanteo en el suelo, se trasladarán éstas al techo por medio de plomada o niveles láser.

La fijación de los paneles aislantes de lana mineral será mecánica utilizando como regla general un mínimo de 5 fijaciones por metro cuadrado. En las zonas expuestas al viento se utilizarán 10 fijaciones por metro cuadrado. En los perímetros se utilizarán tantas fijaciones como sean necesarias para garantizar una resistencia a la tracción de 80 kg por punto.

Las rozas, si fueran necesarias, para fontanería y electricidad no serán superiores a un tercio del espesor de la partición.

Los encuentros de las particiones con otros cerramientos se harán mediante roza suficiente en los mismos para recibir las placas y banda de poliestireno para realizar la junta.

Los paneles se colocarán secos y bien cortados; la junta con el techo tendrá un espesor de 3 cm, que se rellenará 24 horas después de haber realizado las particiones de los pisos superiores. Previamente se habrá pegado en el techo una banda elástica. Su instalación se realizará introduciéndolos dentro de los raíles en suelo y techo. La longitud de los paneles será igual a la luz vertical libre menos 5-7 mm.

Los encuentros entre particiones se realizarán mediante engarces o enjarjados cada dos hiladas o a tope con pegamento en base de escayola.

El tabique quedará plano y aplomado y se repasarán las juntas. Se deberá seguir las especificaciones indicadas por el fabricante.

Se deberán verificar las condiciones del fabricante.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado.

Las placas de cartón-yeso y las pastas dispondrán de marcado CE y certificado de calidad reconocido.

La dirección facultativa dispondrá la procedencia de hacer ensayos. A los paneles de cartón-yeso se le harán ensayos de aspecto, dimensiones, formato, uniformidad de la masa y resistencia, según normas UNE EN; a los paneles con alma celular se le harán ensayo de resistencia al choque según NTE-PTP; a los yesos y escayolas de agua combinada, índice de pureza, químicos, ph, finura de molido, resistencia a flexotracción y trabajabilidad; a los perfiles, de dimensiones, espesores, características, protecciones y acabado; a los de madera, de dimensiones, inercia, contenido de humedad, contracción volumétrica, nudos, fendas y acebolladuras, peso específico y dureza, según normas UNE EN.

Se hará control de replanteo y unión con otros elementos. Por cada 50 m.² de tabique se hará un control de planeidad y desplome. Se controlará también la situación de huecos y discontinuidades, el aparejo, juntas, alojamiento de instalaciones y rozas.

La dirección facultativa podrá disponer la realización de ensayos de aislamiento a ruido aéreo o limitación del tiempo de reverberación según UNE-EN-ISO 140-5 y3382.

Las tolerancias máximas admisibles serán:

- Desplome: 5 mm. en 3 m. de altura.
- Replanteo: +-2 cm.
- Planeidad medida con regla de 2 m.: 5 mm.
- Desviación de caras de placas y paneles: 3 mm. respecto al plano teórico.



- Desviación máxima de aristas de placas y paneles: 1 mm. respecto a la recta teórica.
- Ángulos rectos de placas y paneles: valor máximo de su cotangente de +- 0,004

Se rechazarán:

- Los postes, cercos y maineles que presenten fisuras, alabeos o deformaciones cualquiera que sea su causa.
- Los cercos y maineles que no estén perfectamente atornillados y ensamblados a los postes.
- Los paneles cuyas superficies no estén perfectamente planas, que presenten alabeos o deformaciones.
- Los paneles no presentarán una humedad superior al 10% en peso.
- Se desmontarán y volverán a montar aquellas partes del elemento que considere oportuno la Dirección de obra, rechazándose aquellas partes o elementos que al realizar estas operaciones queden deteriorados reponiéndose los elementos que sean necesarios.

El aislamiento estará homologado y ostentará la correspondiente marca de conformidad o sello INCE. Los paneles de lana mineral se suministrarán en paquetes perfectamente embalados y durante el transporte no serán dañados ni abiertos. No se sacarán de su embalaje hasta el momento de su utilización.

Se mantendrán en posición horizontal sobre superficies lisas y limpias y protegidas de la humedad y se seguirán en todo caso, las instrucciones del fabricante.

Criterios de medición y valoración.

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:

Se medirá la superficie ejecutada descontando huecos mayores de 2,5 m2.

Condiciones de conservación y mantenimiento.

Cualquier modificación de tabiquerías ha de ser consultado con un técnico especialista con el fin de evitar posibles deterioros en las instalaciones u otros elementos constructivos.

Se pueden colgar objetos de hasta 20 Kg. utilizando tacos de plástico autoexpansivos.

Se revisará periódicamente con el objeto de localizar posibles grietas, fisuras o humedades que en caso de aparecer será puesto en conocimiento de un técnico en la materia.

1.3.7.4.- PANEL SANDWICH.

Descripción.

Cerramiento horizontal en formación de techo de zona destinada a oficinas y vestuarios.

Puesta en obra.

Cerramiento horizontal para formación de techo en módulo de oficinas y vestuarios con panel sandwich apoyado sobre cerramientos verticales de obra, con fijaciones ocultas ACH (PF1), o similar, en 50 mm de espesor machihembrado en cara exterior e interior, núcleo de lana de roca tipo "M" dispuesto en lamelas con chapas de acero prelacadas 0,5/0,5, certificado según norma Europea de reacción al fuego UNE-EN 13501-1:2019 como A2-S1,d0 y resistencia al fuego durante 30 minutos (EI30). Marcado CE s/norma UNE-EN 14509:2014.

El sistema de fijación y tornillería a emplear será el indicado por el fabricante, teniendo en cuenta que el soporte de fijación será sobre perfiles metálico y fabrica perimetral de bloque de termoarcilla.

El sistema de encaja (unión) será machihembrado que garantiza la total estanqueidad del cerramiento.

El sistema de fijación y tornillería a emplear será el indicado por el fabricante, teniendo en cuenta que el soporte de fijación serán correas prefabricadas de hormigón pretensado.

Se presentarán de estos materiales los certificados de fabricación y ensayos correspondientes.



Control de ejecución, ensayos y pruebas.

Se comprobará el buen estado de los materiales a su llegada a obra.

Se realizará una inspección por cada cincuenta (50) metros cuadrados siendo condiciones de no aceptación las siguientes:

- Variaciones en la alineación medida en los cantos de los paneles, superiores a la tolerancia de fabricación más dos (2) milímetros.
- Presencia de rebabas o desprendimientos en los paneles.
- Presencia de elementos metálicos para la sujeción del panel no protegidos contra la oxidación.
- Que el ancho de la junta no quede totalmente cerrado por el sellante.
- Que en las juntas con cámara de descompresión, el sellante se haya introducido en la cámara y/o se ha dado la zona de comunicación de este con el exterior.

Criterios de medición y valoración.

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:

La medición se realizará considerando la superficie teórica de proyecto en verdadera magnitud.

1.3.7.5.- CABINAS SANITARIAS Y/O PANELES COMPACTOS FENÓLICOS.

Descripción.

Particiones y divisiones para formación de cabinas sanitarias y división de zonas, que no soportan cargas estructurales y son desmontables, fijas.

Materiales.

Las cabinas sanitarias estarán formadas por tablero fenólico compacto enrasado de 13 mm de espesor, con altura de 1800 mm y levantada 150 mm del suelo más tubo superior de 50 mm, color a elegir, incluso puerta, mecanismos de apertura, bisagras de autocierre y condensa con indicador de libre-ocupado, herrajes de colgar y seguridad y perfiles y pies de acero inoxidable.

El compacto del frente y el costado divisorio van colgados en la estructura metálica y fijos a la pared con herrajes en forma de "U".

Los pies de la cabina son regulables en altura hasta 40 mm.

La cabina va rematada con un perfil fijo a los pies y a las paredes finales, dando a la misma una elevada rigidez.

El material compacto que componen los cuerpos de las cabinas es de 13 mm de grosor, siendo totalmente resistentes a los golpes, torsiones, agresiones, cambios de temperaturas y humedades (hidrófugo e ignífugo). Su clasificación frente al fuego es del tipo M-1, M-2 Autoextinguible.

Los tableros fenólicos están compuestos por la estratificación de hojas de papel kraft impregnadas en una resina fenólica especial y, en su exterior, por hojas de papel decorativo, impregnadas con resina melánimica. Luego, los componentes básicos se impregnan con resinas termoendurecibles, tratadas adecuadamente, que confieren al producto sus características físico-mecánicas básicas. A continuación, se someten a la acción combinada de presión (9 kg/cm²) y temperatura (150° C), en prensas hidráulicas, sufriendo una transformación química-física irreversible, debida a la policondensación de las resinas utilizadas

Características técnicas:

- Buena resistencia a la humedad, al vapor de agua.
- Buena resistencia a los choques y a las sollicitaciones mecánicas
- No es tóxico, no contiene amianto, cloro y se ajusta a las normativas europeas sobre la emisión de aldehído fórmico libre (certificación FIRA Institute)
- Es antistático, autoextinguible, ignífugo. Es imputrescible, ingelisciente, no agrega hongos, mohos ni esporas. Es resistente a la humedad y al vapor de agua.
- Antibacteriano

Herrajes fabricados en acero inoxidable calidad Aisi-304.

**Propiedades:**

- Resistencia al envejecimiento.
- Resistencia a la corrosión por picaduras y fatiga y ante la utilización de productos agresivos de limpieza.
- Se puede soldar por soldadura en atmósfera de gas inerte.

Puesta en obra.

En el caso de suelo tradicional y al no existir carriles, la fijación de los postes se realiza a través de pies verticales los cuales se fijan al suelo.

Una vez aplomados y colocados los postes se fijaran a la pared por medio de carriles superiores colocados en correspondencia con la modulación de los paneles. Se adosan a los postes por medio de conectores los cercos, procediéndose a continuación a fijar los paneles y puertas que forman el sistema.

Las juntas entre paneles deberán prever la posibilidad de movimientos horizontales y verticales entre éstos.

Control de ejecución, ensayos y pruebas.

Se realizarán los ensayos que estime oportunos la Dirección de obra. Se rechazarán:

- Los paneles que presenten fisuras, alabeos o deformaciones, cualquiera que sea la causa.
- Los cercos y mecanismos que no estén perfectamente adosados y ensamblados a los paneles.

Se desmontarán y volverán a montar aquellas partes del elemento que considere oportuno la Dirección de la obra, rechazándose aquellas partes o elementos que al realizar estas operaciones queden deteriorados reponiéndose los elementos que sean necesarios

1.3.8.- CERRAMIENTOS EXTERIORES.**1.3.8.1.- PANELES SÁNDWICH EN FACHADA.****Descripción.**

Cerramiento vertical panel sándwich en fachada exterior, zona de muelles de carga y descarga bajo marquesina.

Materiales.

Los cerramientos opacos del edificio sin función estructural, están constituidos, entre otros conforme se establece y fija en planos y mediciones del proyecto, por elementos prefabricados ligeros con sujeción a la estructura del edificio. Se compone de los paneles propiamente dichos, el sistema de sujeción, juntas y sellado.

El panel es suministrado con su sistema de sujeción a la estructura del edificio que garantizará, una vez colocado el panel, su estabilidad así como la su resistencia a las solicitaciones previstas.

Los cantos de los paneles presentaran la forma adecuada y se suministraran con los elementos accesorios necesarios para que las juntas resultantes de la unión entre paneles y los elementos de la fachada, una vez sellados y acabados sean estancos al aire y al agua y no den lugar a puentes térmicos.

El Panel sandwich de cerramiento que se colocará en fachada será d TZ-VS100 de Teczone, o similar, con certificaciones CE acorde a norma EN14509 y sello de calidad N de Aenor, con un ancho útil de 1.150 mm y una longitud máxima estándar de 2,0 a 13,5 m. Compuesto por dos chapas de acero estructural tipo S220GD 0,5/0,5 mm conformado en frío de calidad certificadas conforme a norma EN10346, la cara exterior del panel constará de 3 nervios longitudinales y la cara inferior ligeramente grecada, ambas lacadas con recubrimiento de poliéster de espesor mínimo 25 micras. Con alto poder de aislamiento formado por núcleo rígido de espuma de poliuretano PIR de 40 kg/m³, con un espesor total de 100 mm, conductividad térmica del núcleo aislante 0,0195 W/mk, y conductividad térmica determinada acorde a norma EN14509 (núcleo envejecido) de 0,0217 W/mk, transmitancia térmica 100 mm PIR de 0,21 W/m²K, con clasificación de reacción al fuego, según norma EN13501, Euroclase B,s1,d0, apto para carga uniformemente repartida de 245 daN/m² a distancia máxima entre 2 apoyos de 1,30 metros.

El Sistema de encaje (o unión) machihembrado oculto que garantiza la total estanqueidad del cerramiento, instalado sobre estructura auxiliar metálica.

Puesta en obra.

El sistema de fijación y tornillería a emplear será el indicado por el fabricante, teniendo en cuenta que el soporte de fijación serán perfiles de tubo cuadrado estructural de acero conformado en frío #100x3 mm .



Cuando la rigidez de los paneles no permita un sistema de sujeción directo a la estructura del edificio, el sistema incluirá elementos auxiliares como correas en Z o C, perfiles intermedios de acero, etc. a través de los cuales se realizará la fijación. Se indicaran las tolerancias que permitan el sistema de fijación, el aplomo entre los elementos de fijación y la distancia entre perfiles horizontales de fijación. Los elementos metálicos que comprenden el sistema de sujeción quedaran protegidos de la corrosión.

Los paneles se anclarán sobre la estructura principal con las fijaciones y tornillos correspondientes, situados a la separación indicada en la unidad de medición, dependiendo de las cargas que actúen sobre la fachada.

Entramado de perfiles: Se replantearán los perfiles principales del entramado procediéndose a continuación a su nivelación y sujeción realizando posteriormente las mismas operaciones con los perfiles secundarios o correas procediéndose a su fijación a los primarios.

Fijación de paneles: Una vez presentados todos los paneles de una planta o aquellos que en ella vayan a quedar comprendidos entre elementos fijos de fachada se procederá a la alineación y nivelación de cada uno de los paneles, realizando la sujeción definitiva del panel una vez comprobada la medición del ancho de junta en todo su perímetro

Criterios de medición y valoración.

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:

La medición se realizará considerando la superficie teórica de proyecto en verdadera magnitud.

1.3.8.2.- CERRAMIENTO DE FACHADAS CON PANELES PREFABRICADOS DE HORMIGÓN.

Descripción.

Cerramiento vertical panel prefabricado de hormigón.

Materiales.

Se utilizarán los siguientes tipos:

- Panel prefabricado de hormigón machihembrado y aligerado, de espesor total 20 cm, colocado en posición horizontal conforme despiece y modulación especificado en apartado de planos formadas por dos planchas de hormigón de 6 cm de espesor con rigidizadores interiores, con capa interior de poliestireno expandido (densidad 13,5/15 kg/m³) de 8 cm de espesor, acabado con hormigón blanco liso en cara exterior y fratasado gris en interior. Aislamiento acústico 54,54 dBA, Resistencia al fuego 120 minutos, Transmitancia Térmica Ut= 1,24 W/m²K. Incluso p.p de piezas especiales y sellado de juntas exteriores con cordón de masilla caucho-asfática color blanco.
- Panel prefabricado de hormigón machihembrado y macizo, de espesor total 20 cm, colocado en posición horizontal conforme despiece y modulación especificado en apartado de planos. Acabado con hormigón blanco liso en cara exterior y fratasado gris en interior. Aislamiento acústico 60,01 dBA, Resistencia al fuego 180 minutos, Transmitancia Térmica Ut= 3,416 W/m²K. Incluso p.p de piezas especiales y sellado de juntas exteriores con cordón de masilla caucho-asfática color blanco.

Para la aprobación del fabricante de paneles por la dirección de obra, presentará éste previamente, documentación en la que se especifiquen y justifiquen las instalaciones, personal y procedimientos suficientes para realizar la producción y controles de calidad necesarios, así como el programa de suministros.

Puesta en obra.

Los paneles se colocarán de forma que no transmitan ningún esfuerzo a los paneles contiguos, anclándoles directamente a la estructura para ello destinada.

Los elementos prefabricados serán elevados y sostenidos tan solo de los puntos de elevación o apoyo indicados en los planos de taller. Se suspenderán las operaciones de elevación y montaje de paneles cuando la velocidad del viento sea superior a 60 km/h.

Estos perfiles se colocarán según se indica en los planos del proyecto.

Los paneles comenzarán a colocarse a partir de las esquinas y de manera que las tolerancias no se vayan acumulando.

Las tolerancias en la colocación, serán las siguientes:

- Implantación: + 5 mm
- Verticalidad: + 1 mm/m con un máximo de 5 mm por elemento
- Horizontalidad: + 5 mm
- Ancho de junta: + 5 mm



El panel presentará sus aristas definidas y estará exento de fisuras y coqueas que puedan afectar sus condiciones de funcionalidad.

Los cantos del panel presentarán la forma adecuada para que las juntas resultantes de la unión entre paneles y de estos elementos de la fachada, una vez selladas y acabadas, sean estancas al aire y al agua y no den lugar a puentes térmicos.

Será capaz de resistir las solicitaciones derivadas del desmoldeo y levantamiento para transporte, del propio transporte, y del izado y montaje en obra.

Se suministrará con su sistema de sujeción a la estructura del edificio, que garantizará, una vez colocado el panel, su estabilidad así como su resistencia a las solicitaciones previstas.

Se indicarán los coeficientes de dilatación térmica y de hinchamiento, así como las tolerancias de fabricación y resistencia térmica del panel.

- Sistemas de sujeción:

Serán sujetos principalmente por piezas embebidas, pernos y otros accesorios, de acero galvanizado o de materiales no corrosivos, a estructura prefabricada de hormigón. Así como perfiles metálicos tipo HEB -140 colocados y dispuestos según los planos del proyecto.

Garantizará la fijación del panel a la estructura del edificio, así como su resistencia a las solicitaciones de viento y variaciones de temperatura.

Para el sistema de sujeción se indicarán las tolerancias que permite, de aplomado entre el elementos de fijación más saliente y cualquier otro de distancia entre planos horizontales de fijación.

Los elementos metálicos que comprenden el sistema de sujeción quedarán protegidos contra la corrosión.

- Juntas:

Cuando el panel constituya sólo la hoja exterior del cerramiento, podrán adoptarse cantos planos que den lugar a juntas horizontales y verticales a tope.

El producto de sellado se aplicará en todo el perímetro de las juntas para garantizar su estanquidad y acabado exterior, comprobando antes que éstas estarán limpias de polvo, aceites o grasas.

Cuando el panel constituya el cerramiento completo, se adoptará preferentemente entre paneles:

En cantos horizontales, formas que den lugar a juntas con resalto y rebajo complementarios.

En cantos verticales, formas que den lugar a juntas con cámara de descompresión.

Las juntas, una vez selladas y acabadas, serán estancas al aire y al agua no darán lugar a puentes térmicos.

1.3.9.- PAVIMENTOS.

1.3.9.1.- PAVIMENTO DE BALDOSAS DE GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE.

Descripción.

Revestimientos de suelos interiores con baldosas de gres porcelánico.

Materiales.

Realizado con baldosa de gres porcelánico antideslizante clase 2 de 31x31 cm, color blanco grisáceo (AI,AlIa s/UNE-EN 67).

Recibido con adhesivo C2TE S1 s/EN-12004:2008 flexible blanco grisáceo,

Las baldosas de gres porcelánico deberán ser de buena calidad, de muy baja absorción de agua, prensadas en seco, no esmaltadas y monococción.

El cuerpo de la baldosa será del color resultante de la adicción a su masa de colorantes, con distribución uniforme y regular. Será de grano fino y homogéneo, no siendo apreciables a simple vista los elementos no homogéneos (granos, inclusiones, poros, etc.)



La cara vista será no esmaltada y monocolor.

Las superficies y aristas serán regulares y bien acabadas. Las esquinas podrán ser achaflanadas. Se podrán suministrar piezas especiales, como tacos, listeles, peldaños, rodapiés y zanquines.

Tendrán las siguientes características:

- Espesor: < 8 mm
- Coeficiente de absorción de agua: < 0.1% como máximo.
- Carga de rotura: entre 2200 y 5200 N
- Abrasión UGL: entre 110 y 160 mm³
- Resistencia a la helada: no
- Resistencia química: si

Baldosa y adhesivo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Puesta en obra.

El pavimento se ejecutará con junta mínima (1.5 - 3mm), con baldosa de gres porcelánico no esmaltado monocolor de 31x31cm, antideslizante clase 2, colocado en capa fina con adhesivo cementoso normal (C1) y rejuntado con mortero de juntas cementoso normal (CG1), según NTE/RPA-3 y Guía de la Baldosa Cerámica (Documento Reconocido por la Generalitat DRB 01/06).

Sobre el forjado o solera se realizará un recrecido y sobre este se extenderá con una llana dentada una capa de adhesivo, según indicaciones del fabricante.

A continuación, se procederá a sentar las baldosas, presionándolas y moviéndolas hasta conseguir el aplastamiento de los surcos del adhesivo. Por último, se extenderá sobre las juntas una lechada de cemento de forma que queden rellenas.

Al hacer el replanteo se procurará que las piezas que deban ser cortadas se sitúen en los ángulos menos visibles del recinto.

La colocación se realizará de acuerdo a la norma NTE-RSR/1984, siendo de no aceptación las irregularidades especificadas en dicha norma.

Control de ejecución, ensayos y pruebas.

Se realizarán los ensayos que estime oportunos la Dirección de Obra.

Criterios de medición y valoración.

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:

La medición se realizará considerando la superficie por metros cuadrados (m²) la superficie del pavimento realmente ejecutado.

1.3.9.2.- PAVIMENTO DE BALDOSAS DE GRES PORCELÁNICO.

Descripción.

Revestimientos de suelos interiores con baldosas de gres porcelánico.

Materiales.

Solado de baldosa de gres porcelánico de 46x46 cm, color blanco grisáceo (Al,Ala s/UNE-EN-67).

Recibido con adhesivo C2TE S1 s/EN-12004:2008 flexible blanco grisáceo.

Las baldosas de gres porcelánico deberán ser de buena calidad, de muy baja absorción de agua, prensadas en seco, no esmaltadas y monococción.



El cuerpo de la baldosa será del color resultante de la adicción a su masa de colorantes, con distribución uniforme y regular. Será de grano fino y homogéneo, no siendo apreciables a simple vista los elementos no homogéneos (granos, inclusiones, poros, etc.)

La cara vista será no esmaltada y monocolor.

Las superficies y aristas serán regulares y bien acabadas. Las esquinas podrán ser achaflanadas. Se podrán suministrar piezas especiales, como tacos, listeles, peldaños, rodapiés y zanquines.

Tendrán las siguientes características:

- Espesor: < 8 mm
- Coeficiente de absorción de agua: < 0.1% como máximo.
- Carga de rotura: entre 2200 y 5200 N
- Abrasión UGL: entre 110 y 160 mm³
- Resistencia a la helada: no
- Resistencia química: sí

Baldosa y adhesivo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Puesta en obra.

El pavimento se ejecutará con junta mínima (1.5 - 3mm), con baldosa de gres porcelánico no esmaltado monocolor de 31x31cm, antideslizante clase 2, colocado en capa fina con adhesivo cementoso normal (C1) y rejuntado con mortero de juntas cementoso normal (CG1), según NTE/RPA-3 y Guía de la Baldosa Cerámica (Documento Reconocido por la Generalitat DRB 01/06).

Sobre el forjado o solera se realizará un recrecido y sobre este se extenderá con una llana dentada una capa de adhesivo, según indicaciones del fabricante.

A continuación, se procederá a sentar las baldosas, presionándolas y moviéndolas hasta conseguir el aplastamiento de los surcos del adhesivo. Por último, se extenderá sobre las juntas una lechada de cemento de forma que queden rellenas.

Al hacer el replanteo se procurará que las piezas que deban ser cortadas se sitúen en los ángulos menos visibles del recinto.

La colocación se realizará de acuerdo a la norma NTE-RSR/1984, siendo de no aceptación las irregularidades especificadas en dicha norma.

Control de ejecución, ensayos y pruebas.

Se realizarán los ensayos que estime oportunos la Dirección de Obra.

Criterios de medición y valoración.

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:

La medición se realizará considerando la superficie por metros cuadrados (m²) la superficie del pavimento realmente ejecutado.

1.3.9.3.- PAVIMENTO DE HORMIGÓN ARMADO CON FIBRAS METÁLICAS e=20 CM; TRATAMIENTO SUPERFICIAL PULIDO LISO.

Descripción.

Pavimentos monolíticos de hormigón armado con acabado liso.

Materiales.

El constructor dispondrá de un sistema de gestión de materiales, productos y elementos a poner en obra que garantice la trazabilidad de los mismos según 66.2 de la EHE-08.



- Hormigón HA-25/B20/IIa
- Fibras metálicas / acero TR 50/50 (rendimiento 20 kg/m³)
- Lámina de polietileno de barrera de vapor G400
- Lámina de polietileno expandido, Fonpex, de 10 mm de espesor
- Mallazo de acero #15x15x5 mm para refuerzos puntuales
- Barras de acero 120cm de longitud; diámetro 12 mm para refuerzos puntuales
- Juntas de construcción permanentes armadas para tráfico pesado Alpha Joint Classic, o similar.
- Capa de rodadura, pavimento monolítico cuarzo corindón gris natural, Qualidur Premix, o similar (rendimiento 5 kg/m²)
- Aditivo incoloro Eco Cure Superior, o similar (Rendimiento 1 litro/ 8 m²)
- Masilla especial juntas de retracción, así como imprimación previa para aplicación y fondo de junta.

Mano de obra.

Pavimento monolítico de hormigón pulido HA-25/B/20 IIa, de 20 cm de espesor, sobre relleno de zahorra natural compactada (no incluido). Incluye replanteo de solera, encofrado y desencofrado, extendido del hormigón; reglado y nivelado de solera mediante extendidora laser de precisión y planeidad para obtención de clasificación del pavimento FF 35 / FL 25.

Incorporación de capa de rodadura de Cuarzo Corindón color Gris Natural, Qualidur Premix de Rinol, o similar, mediante espolvoreo (rendimiento 5,0 kg/m²-tráfico pesado); fratasado mecánico, alisado y pulimentado; curado del hormigón con con aditivo incoloro Eco Cure Superior de marca Rinol, o similar, (rendimiento 1 litro/8 m²).

Protección de paredes o cerramientos perimetrales, desolidarización periférica mediante banda de lámina de polietileno expandido, Fonpex, de 10 mm de espesor y 20 cm de altura, lámina de polietileno de barrera de vapor G400, transparente o negra, en toda la superficie del pavimento.

Suministro e incorporación al hormigón de fibras metálicas Roc Fibra TR50/50 (rendimiento 20 kg/m³), incluso refuerzo del armado en zona de muelles con mallazo de acero #15x15x5 mm y varillas en esquinas de 120 cm y 12 mm de diámetro, en zona superior. Suministro e instalación de juntas de construcción permanentes armadas para tráfico pesado, Permaban Alpha Joint Classic 4010, o similar.

Corte aserrado de juntas de retracción de 3 mm y profundidad 1/3 del espesor del pavimento, con disco de diamante, así como posterior sellado, 20 ml en superficies aproximadas de 25 m², con masilla elástica de poliuretano compatible con el pavimento indicado (rendimiento 0,032 l/m), incluso limpieza, imprimación para preparación del fondo para aplicación de masilla elástica (rendimiento 0,015 l/m) y colocación de fondo de junta de polietileno de 6 mm de diámetro.

Los materiales y procedimientos de ejecución cumplirán la normativa técnica vigente de acuerdo con los certificados nº 56004 y 75606 de cumplimiento de la norma ISO 9001:2015.

Se extremará el cuidado en el curado del hormigón según 71.6 EHE-08.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado.

Cada 100 m² o fracción se realizará un control de la compacidad del terreno, del espesor de la solera y planeidad medida por regla de 3 m. se hará una inspección general de la separación entre juntas y cada 10 m. de junta se comprobará su espesor y altura.

Se realizarán los controles o

Las tolerancias máximas admisibles serán las establecidas en el anejo 11 de la EHE-08.

Criterios de medición y valoración.

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:

La medición se realizará considerando la superficie teórica de proyecto.

Condiciones de conservación y mantenimiento.

No se alterará su configuración o solicitaciones sin valoración por técnico competente.

Anualmente, tras la época de lluvias, se inspeccionarán las juntas y arquetas. Cada cinco años se incluirá la revisión de soleras por técnico competente.



1.3.9.4.- PAVIMENTO DE HORMIGÓN ARMADO CON FIBRAS METÁLICAS e=20 CM; TRATAMIENTO SUPERFICIAL RAYADO.

Descripción.

Pavimentos monolíticos de hormigón armado con acabado rayado.

Materiales.

El constructor dispondrá de un sistema de gestión de materiales, productos y elementos a poner en obra que garantice la trazabilidad de los mismos según 66.2 de la EHE-08.

- Hormigón HA-25/B20/IIa
- Fibras metálicas / acero TR 50/50 (rendimiento 20 kg/m³)
- Lámina de polietileno de barrera de vapor G400
- Lámina de polietileno expandido, Fonpex, de 10 mm de espesor
- Barras de acero 120cm de longitud; diámetro 12 mm para refuerzos puntuales
- Juntas de construcción permanentes armadas para tráfico pesado Alpha Joint Classic, o similar.
- Capa de rodadura, pavimento monolítico cuarzo corindón gris natural, Qualidur Premix, o similar (rendimiento 5 kg/m²)
- Aditivo incoloro Eco Cure Superior, o similar (Rendimiento 1 litro/ 8 m²)
- Masilla especial juntas de retracción, así como imprimación previa para aplicación y fondo de junta.

Mano de obra.

Pavimento monolítico de hormigón terminación rayado antideslizante en rampa HA-25/B/20 IIa, de 20 cm de espesor, sobre relleno de zahorra natural compactada (no incluido). Incluye replanteo de solera, encofrado y desencofrado, extendido del hormigón; reglado y nivelado de solera mediante extendedora laser de precisión y planeidad para obtención de clasificación del pavimento FF 35 / FL 25.

Incorporación de capa de rodadura de Cuarzo Corindón color Gris Natural, Qualidur Premix de Rinol, o similar, mediante espolvoreo (rendimiento 5,0 kg/m²-tráfico pesado); fratasado mecánico, alisado y pulimentado; curado del hormigón con con aditivo incoloro Eco Cure Superior de marca Rinol, o similar, (rendimiento 1 litro/8 m²).

Protección de paredes o cerramientos perimetrales, desolidarización periférica mediante banda de lámina de polietileno expandido, Fonpex, de 10 mm de espesor y 20 cm de altura, lámina de polietileno de barrera de vapor G400, transparente o negra, en toda la superficie del pavimento.

Suministro e incorporación al hormigón de fibras metálicas Roc Fibra TR50/50 (rendimiento 20 kg/m³) y corte de juntas de retracción con disco de diamante, y sellado de juntas de retracción, 20 ml en superficies aproximadas de 25 m², con masilla elástica de poliuretano compatible con el pavimento indicado (rendimiento 0,032 l/m), incluso

Limpieza, imprimación para preparación del fondo para aplicación de masilla elástica (rendimiento 0,015 l/m) y colocación de fondo de junta de polietileno de 6 mm de diámetro.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado.

Cada 100 m² o fracción se realizará un control de la compacidad del terreno, del espesor de la solera y planeidad medida por regla de 3 m. se hará una inspección general de la separación entre juntas y cada 10 m. de junta se comprobará su espesor y altura.

Se realizarán los controles o

Las tolerancias máximas admisibles serán las establecidas en el anejo 11 de la EHE-08.

Criterios de medición y valoración.

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:

La medición se realizará considerando la superficie teórica de proyecto.

Condiciones de conservación y mantenimiento.

No se alterará su configuración o solicitaciones sin valoración por técnico competente.

Anualmente, tras la época de lluvias, se inspeccionarán las juntas y arquetas. Cada cinco años se incluirá la revisión de soleras por técnico competente.

**1.3.9.5.- PAVIMENTO CONTÍNUO HORMIGÓN IMPRESO e=10 cm; Color Gris Natural.****Descripción.**

Pavimentos monolíticos de hormigón armado con acabado impreso.

Materiales.

El constructor dispondrá de un sistema de gestión de materiales, productos y elementos a poner en obra que garantice la trazabilidad de los mismos según 66.2 de la EHE-08.

- Hormigón HA-25/B20/Ila
- Lámina de polietileno de barrera de vapor G400
- Lámina de polietileno expandido, Fonpex, de 10 mm de espesor
- Mallazo de acero #20x20x5 mm para refuerzos puntuales
- Capa de rodadura decorativa mediante espolvoreo (rendimiento 3,5kg/m²)
- Aditivo incoloro Eco Cure Superior, o similar (Rendimiento 1 litro/ 8 m²)
- Masilla especial juntas de retracción, así como imprimación previa para aplicación y fondo de junta.

Mano de obra.

Pavimento monolítico de hormigón impreso HA-25/P/20 Ila, de 10 cm de espesor, color gris natural, sobre terreno natural, encachado, solera o forjado de hormigón (no incluidos). Incluye replanteo de solera, encofrado y desencofrado, extendido del hormigón.

Regleado y nivelado de solera; incorporación de capa de rodadura decorativa mediante espolvoreo (rendimiento aprox. 3,5 kg/m²); alisado manual; espolvoreo de desmoldeante coloreado (rendimiento aprox. 0,20 kg/m²); marcado de pavimento con moldes decorativos con diseño a elegir.

Corte de juntas de dilatación / retracción; limpieza de pavimento con agua a presión; y aplicación de capa de protección y curado de resina de acabado; i/p.p.

Se colocará lámina de polietileno de barrera de vapor, mallazo de acero electrosoldado #200x200x5 mm, aditivo de fibra de polipropileno y limpieza.

Productos y aditivos del hormigón con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Medido en superficie ejecutada.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado.

Cada 100 m² o fracción se realizará un control de la compacidad del terreno, del espesor de la solera y planeidad medida por regla de 3 m. se hará una inspección general de la separación entre juntas y cada 10 m. de junta se comprobará su espesor y altura.

Se realizarán los controles o

Las tolerancias máximas admisibles serán las establecidas en el anejo 11 de la EHE-08.

Criterios de medición y valoración.

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:

La medición se realizará considerando la superficie teórica de proyecto.

Condiciones de conservación y mantenimiento.

No se alterará su configuración o solicitaciones sin valoración por técnico competente.

Anualmente, tras la época de lluvias, se inspeccionarán las juntas y arquetas. Cada cinco años se incluirá la revisión de soleras por técnico competente.

1.3.10.- REVESTIMIENTOS CONTÍNUOS.**1.3.10.1.- ALICATADOS.**

Proyecto de Ejecución de Nave Industrial (Edificio Contenedor) prevista para actividad de plataforma de intercambio de paquetería en Benavente (Zamora).

**Descripción.**

Azulejo como acabado en paramentos verticales interiores.

Materiales.

Alicatado con azulejo de gres porcelánico técnico blanco mate 33x33 cm (Blb, Blla s/UNE-EN 14411:2013), colocación a línea, recibido con adhesivo cementoso C1 TE según UNE-EN 12004:2008+A1:2012, sobre tabiquería de yeso laminado, de cortes, ingleses.

El rejuntado se realizará con material cementoso color CG2 para junta de 10 mm según UNE-EN 13888:2009, junta color y limpieza, S/NTE-RPA-3, con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Especificación:

Baldosas cerámicas:

- Gres esmaltado: baldosas con absorción de agua baja o media - baja, prensadas en seco, esmaltadas. Adecuadas para revestimiento de fachadas.
- Gres porcelánico: baldosas con muy baja absorción de agua, prensadas en seco o extruidas, para revestimientos de fachadas y paredes interiores. Hay dos tipos básicos: gres porcelánico no esmaltado y gres porcelánico esmaltado.
- Gres rústico: baldosas con absorción de agua baja o media - baja, extruidas, generalmente no esmaltadas. Para revestimiento de fachadas.
- Barro cocido: baldosas con de apariencia rústica y alta absorción de agua, en su mayoría no esmaltadas.
- Azulejo: baldosas con absorción de agua alta, prensadas en seco y esmaltadas. Para revestimiento de paredes interiores.

Características mínimas que deben cumplir todas las baldosas cerámicas:

- El dorso de las piezas tendrá rugosidad suficiente, preferentemente con entalladuras en forma de "cola de milano", y una profundidad superior a 2 mm.
- Características dimensionales.
- Expansión por humedad, máximo 0,6 mm/m.
- Resistencia química a productos domésticos y a bases y ácidos.
- Resistencia a las manchas.
- Las piezas no estarán rotas, desportilladas ni manchadas y tendrán un color y una textura uniforme en toda su superficie.

Recepción de los productos:

- Baldosas cerámicas:

Cada suministro irá acompañado de una hoja de suministro que contendrá los datos de la baldosa: tipo de baldosa, dimensiones y forma, acabado y declaración del fabricante de las características técnicas de la baldosa suministrada.

Las baldosas cerámicas y/o su embalaje deben ser marcados con: Marca comercial del fabricante o fabricación propia.

Marca de primera calidad.

Tipo de baldosa, con medidas nominales y medidas de fabricación. Código de la baldosa. Tipo de superficie: esmaltada o no esmaltada.

En caso de que el embalaje o en albarán de entrega no se indique el código de baldosa con especificación técnica, se solicitará al distribuidor o al fabricante información de las características técnicas de la baldosa cerámica suministrada.



Adhesivos para baldosas cerámicas: el producto se suministrará ensacado. Los sacos se recepcionarán en buen estado sin desgarrones, zonas humedecidas ni fugas de material.

Morteros de agarre: hecho en obra, comprobación de las dosificaciones, materias primas: identificación: cemento, agua, cales, arena; mortero industrial: identificación. Almacenamiento y manipulación (criterios de uso, conservación y mantenimiento)

Los adhesivos se almacenarán en local cubierto, seco y ventilado. Su tiempo de conservación es de aproximadamente un año desde su fabricación.

Puesta en obra.

La superficie a revestir estará limpia, sin deformaciones, rugosa y ligeramente húmeda si el recibido se va a hacer con mortero y seca (humedad máxima del 3 %) y perfectamente plana si se hace con pasta adhesiva. Sobre superficies de hormigón es necesario esperar entre 40 y 60 días después del hormigonado. Si es necesario se picará la superficie o se le aplicará una imprimación para aumentar la adherencia y se aplicarán productos especiales para endurecer superficies disgregables.

El recibido se hará con adhesivos, se aplicará con llana una capa de entre 2 y 3 mm. de espesor, pasando por la superficie una llana dentada, o bien se aplicará sobre la cara posterior del azulejo y tras la colocación se cuidará en limpiar el exceso de adhesivo entre juntas antes de que endurezca.

Durante la colocación la temperatura será de entre 5 y 30° C, no habrá soleación directa ni corrientes de aire.

Se mantendrán las juntas estructurales del edificio. Se realizarán juntas de dilatación en superficies mayores de 40 m² o en longitudes mayores de 8 m. en interiores y 6 m. en exteriores.

Los taladros que se realicen en el azulejo tendrán un diámetro de 1 cm. mayor que las tuberías que los atraviesan.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado.

La baldosas tendrán marca AENOR y en usos exigentes o cuando lo disponga la dirección de obra se les harán ensayos de características dimensionales, resistencia a flexión, a manchas después de la abrasión, pérdida de brillo, resistencia al rayado, deslizamiento a la helada y resistencia química.

Si el cemento dispone de distintivo de calidad reconocido oficialmente se comprobará la identificación, clase, tipo, categoría y distintivos, de otro modo la dirección facultativa podrá requerir la realización de ensayos de resistencia a compresión, tiempos de fraguado, expansión, pérdida al fuego, residuo insoluble, trióxido de azufre, cloruros, sulfuros, óxido de aluminio y puzolanidad, según EHE-08 y RC-08.

En aguas no potables sin experiencias previas se realizarán ensayos de exponente de hidrógeno pH, sustancias disueltas, sulfatos SO₃, ión Cloro Cl-, hidratos de carbono y sustancias orgánicas solubles en éter, según EHE-08.

Se comprobará la identificación, tipo, tamaño y distintivos de las arenas pudiendo realizar ensayos de materia orgánica, granulometría y finos que pasan por el tamiz 0,08 según EHE-08 si no disponen de sello de garantía. En cualquier caso, el árido dispondrá de marcado CE.

Se hará un control de la aplicación del mortero de agarre o de la pasta adhesiva, cortes y taladros en azulejos, juntas, planeidad, horizontalidad, verticalidad, humedad del paramento, aparejo, recibido de baldosas y adherencia entre el paramento y el material de agarre.

En el caso de utilizar adhesivos se requerirá marcado CE y en su caso los distintivos de calidad que disponga.

En el caso de paramentos verticales con bandas elásticas perimetrales para potenciar el aislamiento acústico, deben evitarse los contactos entre el alicatado de la hoja que lleva bandas elásticas y el techo en su encuentro con el forjado superior.

Las tolerancias máximas admisibles serán:

- planeidad: +1 mm. entre baldosas adyacentes y 2 mm./2 m. en todas las direcciones.
- desviación máxima: +-4 mm. por 2 m.
- espesor de la capa de mortero: +-0,5 cm.
- paralelismo entre juntas: +-1 mm./m.

Criterios de medición y valoración.

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:

Se medirá la superficie ejecutada, deduciendo huecos mayores de 2,5 m².



Condiciones de conservación y mantenimiento.

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento.

La fijación de pesos sobre la pared se realizará sobre el soporte, procurando realizar los taladros en medio de las piezas hasta alcanzar la base del alicatado. Limpieza del paramento con agua y detergente no abrasivo y una esponja.

Se realizará comprobación de la erosión mecánica, química, humedad, desprendimientos, grietas y fisuras cada 5 años.

1.3.10.2.- GUARNECIDO Y ENLUCIDO DE YESO.

Descripción.

Revestimientos continuos de pasta de yeso sobre paredes y techos interiores pudiendo ser monocapa o bicapa.

Materiales.

Los yesos a utilizar deberán tener marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

- Yeso:

Irán acompañados del certificado de conformidad con el marcado CE según la norma armonizada UNE-EN 13279, declarando expresamente la fecha de fabricación, tiempo de principio de fraguado, resistencia a compresión y en su caso reacción al fuego, aislamiento directo a ruido aéreo y resistencia térmica.

- Aditivos:

Pueden ser plastificantes, retardadores...

- Agua:

Se admiten todas las aguas potables y las tradicionalmente empleadas. En caso de duda, el agua cumplirá los mismos requisitos dispuestos en el artículo 27 de la EHE-08 para el empleo de agua para el hormigón. Se prohíbe el uso de aguas de mar o salinas análogas.

- Guardavivos:

Se utilizarán para la protección de aristas verticales de esquina y serán de acero galvanizado, inoxidable o plástico. Las características higrotérmicas de los materiales contemplados en el proyecto son:

Material	Conductividad térmica (W/mK)	Densidad (Kg/m ³)	Factor de resistencia al Vapor de agua
Guarnecido y enlucido de yeso	0,570	1150	6

Las características de los materiales puestos en obra, tendrán las prestaciones señaladas anteriormente o superiores, de otro modo, habrán de ser autorizados previamente por la Dirección de Obra.

Para más detalle se tendrá en cuenta lo especificado en el Catálogo de Elementos Constructivos del Código Técnico de la Edificación.

Puesta en obra.

Guarnecido con yeso negro (Y-12) y enlucido de yeso blanco (Y-25F) sin maestrear, incluso formación de rincones, guarniciones de huecos, remates con rodapié, p.p. de guardavivos de acero galvanizado y medios auxiliares, s/NTE-RPG 10 Y 12.

Antes de revestir de yeso la superficie, deberá estar terminada la cubierta del edificio o tener al menos tres forjados sobre la planta en que se ha de realizar el tendido, se habrán recibido los cercos de carpintería y ganchos, y estarán revestidos los muros exteriores y se habrán tapado las imperfecciones de la superficie soporte que estará limpia, húmeda y rugosa.

Se colocarán guardavivos en aristas verticales de esquina que se recibirán a partir del nivel del rodapié aplomándolo y punteando con pasta de yeso, la parte desplegada o perforada del guardavivos.

Si el guarnecido es maestreado, se colocarán maestras de yeso de 15 mm. de espesor en rincones, esquinas, guarniciones de huecos, perímetro de techos, a cada lado de los guardavivos y cada 3 m. en un mismo paño. Entre ellas se



aplicará yeso, con un espesor máximo de 15 mm. para tendidos, 12 mm. para guarnecidos y 3 mm. para enlucidos, realizando varias capas para mayores espesores. El tendido se cortará en juntas estructurales y a nivel de pavimento terminado o nivel superior del rodapié. Cuando el revestimiento se pase por delante del encuentro entre diferentes materiales o en los encuentros con elementos estructurales se colocará una red de acero galvanizado o poliéster que minimice la aparición de fisuras.

El guarnecido o enfoscado sobre el que se va a aplicar el enlucido, deberá estar fraguado y tener consistencia suficiente para no desprenderse al aplicarlo. Los encuentros del enlucido con cajas y otros elementos recibidos, deberán quedar perfectamente perfilados.

En el caso de paramentos verticales con bandas elásticas perimetrales para potenciar el aislamiento acústico, deben evitarse los contactos entre el enlucido de la hoja que lleva bandas elásticas y el del techo en su encuentro con el forjado superior.

El yeso se aplicará a temperaturas mayores de 5 ° C. Una vez amasado no podrá añadirse agua y será utilizado inmediatamente desechándose el material amasado una vez que haya pasado el tiempo indicado por el fabricante.

La superficie resultante será plana y estará exenta de coqueras.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado.

Se identificará el yeso, que llevará marcado CE y certificado de calidad reconocido. Si la dirección de obra lo considera se harán ensayos de contenido en conglomerante yeso, tiempo de inicio de fraguado, resistencia a compresión y flexión, dureza superficial, adherencia, resistencia y reacción al fuego, aislamiento al ruido aéreo y conductividad térmica.

En aguas no potables sin experiencias previas se realizarán ensayos de exponente de hidrógeno pH, sustancias disueltas, sulfatos SO₃, ión Cloro Cl⁻, hidratos de carbono y sustancias orgánicas solubles en éter, según EHE-08.

Se harán controles del tipo de yeso, temperatura del agua de amasado, cantidad de agua de amasado, condiciones previas al tendido, pasta empleada, ejecución de maestras, repaso con yeso tamizado, planeidad, horizontalidad, espesor, interrupción del tendido, fijación de guardavivos, aspecto del revestimiento, adherencia al soporte y entrega a otros elementos.

Las tolerancias máximas admisibles serán:

- planeidad: 3 mm./m. o 15 mm. en total.

Criterios de medición y valoración.

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:

Se medirá la superficie ejecutada, deduciendo huecos.

Condiciones de conservación y mantenimiento.

Los elementos que se fijen al paramento tendrán los soportes anclados a la tabiquería.

El yeso permanecerá seco, con un grado de humedad inferior al 70% y alejado de salpicados de agua.

Se inspeccionará anualmente su estado para comprobar que no han aparecido fisuras de importancia, desconchados o abombamientos.

1.3.11.- FALSOS TECHOS PLACAS/DESMONTABLES.

Descripción.

Techos de placas de cartón-yeso o lana mineral MW, suspendidos mediante entramados metálicos vistos o no, en el interior de edificios.

Materiales.

El fabricante y/o suministrador deberá garantizar documentalmente el cumplimiento del marcado CE, para ello cada carga irá acompañada por hoja de suministro que estará en todo momento a disposición de la Dirección de la Obra, en la que figuren la declaración de conformidad del producto según este marcado. Deberá indicar las condiciones de reacción y resistencia al fuego, emisión de amianto y formaldehído, fragilidad, resistencia a tracción por flexión, capacidad de soporte de carga, seguridad eléctrica, aislamiento y absorción acústica, conductividad térmica y durabilidad según lo señalado en la norma armonizada UNE-EN 13.964.

- Placas y paneles prefabricados:



Placas con un alma de yeso revestido con cartón por ambas caras y paneles formados por dos placas unidas mediante cola a un alma celular de lana de roca, fibra de vidrio o cartón. El yeso puede llevar aditivos hidrófugos, que aumenten la dureza, resistentes al fuego, etc. Su contenido de humedad será inferior al 10% en peso.

Deberán presentarse lisos, con caras planas, aristas y ángulos rectos, sin defectos como fisuras, abolladuras, asperezas y se cortarán sin dificultad.

Durante el transporte y almacenamiento estarán protegidas contra la intemperie y el fabricante las suministrará correctamente etiquetadas y dispondrán de marcado CE aportando la ficha de declaración de conformidad a dicho marcado y para paneles divisores de sectores de incendio o protectores de la estructura informe de ensayo inicial de tipo expedido por laboratorio notificado con valores de resistencia y reacción al fuego.

También pueden ser empleadas placas de yeso laminado reforzado con fibras en cuyo caso contarán con marcado CE según UNE-EN 15283-1+A1 especificando características mecánicas, comportamiento frente al fuego, propiedades acústicas, permeabilidad al vapor de agua, resistencia térmica, sustancias peligrosas, dimensiones y tolerancias y en su caso capacidad de absorción de agua, dureza superficial, cohesión del alma a alta temperatura y resistencia al impacto.

• Elementos de fijación:

Como elemento de suspensión se podrán utilizar varillas roscada de acero galvanizado, perfiles metálicos galvanizados y tirantes de reglaje rápido. Para fijación al forjado se puede usar varilla roscada de acero galvanizado, clavo con un lado roscado para colocar tuerca y abrazadera de chapa galvanizada. Para fijación de la placa se pueden usar perfiles en T de aluminio de chapa de acero galvanizado y perfil en U con pinza a presión. Para el remate perimetral se podrán usar perfiles angulares de aluminio o de chapa de acero galvanizado.

Puesta en obra.

Revestimientos de techos en interiores de edificios mediante:

- Placas fonoabsorbentes suspendidas de forjado.
- Sistemas modulares registrables.
- Sistemas continuos con perfilera y acabado en placas de cartón-yeso.

Se emplearán los siguientes tipos:

- Falso techo registrable de placas de fibra mineral con aislamiento acústico de 34 dB, de dimensiones de cuadrícula de 600x600 mm y 15 mm de espesor de la placa, en acabado fisurado y lateral acanalado; instaladas sobre perfilera semivista de aluminio de primarios y secundarios lacada en blanco, suspendida del forjado o elemento portante mediante varillas roscadas y cuelgues de tipo twist de suspensión rápida para su nivelación. Totalmente acabado; i/p.p. de elementos de remate, accesorios de fijación. Conforme a NTE-RTP. Placas de fibra mineral, accesorios de fijación y perfilera con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.
- Falso techo de cartón yeso formado por una placa de yeso de 13 mm. de espesor hidrófugas con baja absorción superficial al agua, colocada sobre una estructura oculta de acero galvanizado, formada por perfiles T/C de 40 mm. cada 400 mm. y perfilera U de 34x31x34 mm., i/replanteo auxiliar, accesorios de fijación, nivelación y repaso de juntas con cinta y pasta, para altura de hasta 4 m.

Se colocarán las varillas roscadas, a distancias máximas de 120 cm. entre sí, unidas por el extremo superior a la fijación y por el inferior al perfil en T mediante manguito. Se colocarán los perfiles en T de chapa, nivelados, a distancias determinadas por las dimensiones de las placas y a la altura prevista. Como elemento de remate se colocarán perfiles LD de chapa, a la altura prevista, sujetos mediante tacos y tornillos de cabeza plana a distancias máximas de 500 mm. entre sí.

Posteriormente se colocarán las placas, comenzando por el perímetro, apoyando sobre el ángulo de chapa y los perfiles en T. Las placas quedarán unidas a tope longitudinalmente.

Para la colocación de luminarias y otros elementos se respetará la modulación de placas, suspensiones y arriostamiento.

El falso techo quedará nivelado y plano. En caso de situar material aislante sobre las placas se cuidará de que este se disponga de manera continua. En el caso de instalar luminarias, estas no mermarán el aislamiento del falso techo. Se sellarán todas las juntas perimétricas y se cerrará el plenum especialmente en la separación con otras estancias.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado.

El acopio de los materiales deberá hacerse a cubierto, protegiéndolos de la intemperie. Las placas se trasladarán en vertical o de canto, evitando la manipulación en horizontal.

Para colocar las placas habrá que realizar los ajustes previamente a su colocación, evitando forzarlas para que encajen en su sitio.

Control de ejecución

- Se comprobará que la humedad de las placas es menor del 10%.
- Se comprobará el relleno de uniones y acabados. No se admitirán defectos aparentes de relleno de juntas o su acabado.



- Se comprobarán las fijaciones en tacos, abrazaderas, ataduras y varillas.
- Se comprobará que la separación entre planchas y paramentos es menor de 5 mm.
- Suspensión y arriostramiento. La separación entre varillas suspensoras y entre varillas de arriostramiento, será inferior a 1,25 m. No se admitirá un atado deficiente de las varillas de suspensión, ni habrá menos de 3 varillas por m².
- Se comprobará la planeidad en todas las direcciones con regla de 2 m. Los errores en la planeidad no serán superiores a 4 mm.
- Se comprobará la nivelación. La pendiente del techo no será superior a 0,50%.

Criterios de medición y valoración.

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:

Se medirá la superficie ejecutada, deduciendo huecos.

Condiciones de conservación y mantenimiento.

No se suspenderán objetos o mobiliario del mismo. En caso de necesitar colgar elementos pesados se anclarán al elemento resistente superior.

Permanecerá con un grado de humedad inferior al 70 % y alejado de salpicados de agua.

En el proceso de pintado se ha de tener en cuenta el empleo de pinturas compatibles con escayolas y yesos.

Cada 3 años se realizará una inspección visual para comprobar su estado general y la aparición de fisuras, desconchados, roturas, o desprendimientos.

1.3.12.- CARPINTERÍA.

1.3.12.1.- CARPINTERÍA EXTERIOR.

Reciben este nombre los cerramientos de huecos rectangulares de fachada con puertas y ventanas realizados con carpintería de perfiles laminados en caliente o conformados en frío y recibida a los haces interiores del hueco.

En los junquillos sus encuentros se cubrirán con cantonera del mismo material.

Las uniones entre perfiles irán soldadas en todo su perímetro de de contacto. Los ejes de los perfiles se encontrarán en un mismo plano y sus encuentros formarán ángulo recto.

Cuando se trate de perfiles laminados la carpintería estará protegida con imprimación anticorrosiva de 15 micras de espesor.

La permeabilidad de las carpinterías de los huecos y lucernarios de los cerramientos que limitan los espacios habitables de los edificios con el ambiente exterior se limita en función del clima de la localidad en la que se ubican, según la zonificación climática especificada en el apartado 3.1.1 del CTE-DB-HE.

La permeabilidad del aire de las carpinterías, medida con una sobrepresión de 100 Pa, tendrá unos valores inferiores a los siguientes:

- a) Para las zonas climáticas A y B: 50 m³/h m²;
- b) Para las zonas climáticas C, D y E: 27 m³/hm²;

1.3.12.1.1.- Carpintería PVC.

Descripción.

Cerramientos de huecos de fachada, con puertas y ventanas realizadas con carpintería de perfiles de PVC. Pueden estar constituidas por varias hojas y ser fijas, abatibles de diversos modos o correderas.

Materiales.

- Cerco o premarco.

Podrá ser de madera o tubular de acero galvanizado conformado en frío.

- Perfiles de PVC.



Su espesor mínimo será de 18 mm. en perfiles de pared, 1 mm. en junquillos y 1,4 g su peso específico. No presentarán alabeos, fisuras ni deformaciones y sus ejes serán rectilíneos. Cumplirán la UNE 113-360 XL-94. Durante el transporte y almacenaje se protegerán de forma que no sufran impactos, roturas, rayaduras o deformaciones, y estarán ventilados y protegidos contra la humedad y la suciedad.

Las características de los materiales puestos en obra, tendrán las prestaciones señaladas anteriormente o superiores, de otro modo, habrán de ser autorizados previamente por la dirección facultativa.

Para más detalle se tendrá en cuenta lo especificado en el Catálogo de Elementos Constructivos del Código Técnico de la Edificación.

- Accesorios de montaje:

Escuadras, elementos de fijación, burlletes de goma, cepillos, herrajes de material inoxidable, refuerzos metálicos protegidos contra la corrosión y juntas perimetrales.

- Masilla elástica:

Será permanente, no rígida, compatible con los materiales a sellar y se utilizará para sellado perimetral.

Se emplearán los siguientes tipos:

- Puerta de seguridad 2H de dimensiones total hueco 1.950x2.560 mm, color verde RAL6009, con zona inferior de hojas ciega y superior para acristalar, compuesta por estructura de acero reforzada de 60x45x2. Herraje de acero reforzado para 240 kg. Paso cerrado con solera, de aluminio. Cerradura de seguridad 3 paletones automáticos de accionamiento con manilla y 1 paletón de accionamiento con llave, ajuste para acristalar con gomas EPDM de presión, bocallaves de inox mod. 01, cilindro con llave de seguridad de puntos de 6 claves, umbral/solera inferior de aluminio, maneta inox 219, motor para pulsador, manilla interior tirador inox mod. 125.
- Carpintería de Ventana, perfiles de PVC con RPT de dimensiones total 1.600x1.300 mm, de 2 hojas, color verde RAL6009, una de ellas oscilante y la otra oscilobatiente. color verde RAL6009, serie INTELIVENT EFFICIENCY, o similar, compuesta por marcos de 74 mm de profundidad con 6 cámaras de aislamiento y doble junta de estanqueidad EPDM, transmitancia térmica de los perfiles $U_f = 1,1 / 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$. (material para clima severo), estructura de acero galvanizado de 1,50 / 2,00 mm de espesor, herrajes marca GU de máxima resistencia a la corrosión y elevada robustez con transmisiones continuas y reforzadas. Bulones antipalanca, cerraderos totalmente de acero, y maneta de seguridad Hoppe SECUSTIK. Instalada sobre precerco de aluminio para ventanal fijo para cerramiento exterior nave.
- Claraboya parabólica rectangular practicable de 90x130 cm. Formada por una cúpula parabólica cuadrada bivalva de metacrilato de metilo o PMMA, un mecanismo de husillo-manivela y un zócalo cuadrado de resina de poliéster reforzado con fibra de vidrio o PRFV, aislado en la cámara lateral con espuma de poliuretano. El zócalo y la cúpula se unen entre sí mediante tacos sintéticos con tornillos estancos y arandelas de goma de 5 mm de espesor protegidos con capuchón, y a su vez este se acopla a la cubierta por clavos de acero inoxidable cada 30 cm. La apertura es telescópica. Con clasificación de reacción al fuego B-s1 d0. Con todos los elementos individuales que conforman la claraboya, con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.
- Carpintería Ventana corredera lineal, de perfiles de PVC con RPT de dimensiones 2.080x1.250 mm, color verde RAL6009, serie INTELIVENT EFFICIENCY, o similar, compuesta por marcos de 74 mm de profundidad con 6 cámaras de aislamiento y doble junta de estanqueidad EPDM, transmitancia térmica de los perfiles $U_f = 1,1 / 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$. (material para clima severo), estructura de acero galvanizado de 1,50 / 2,00 mm de espesor, herrajes marca GU de máxima resistencia a la corrosión y elevada robustez con transmisiones continuas y reforzadas. Bulones antipalanca, cerraderos totalmente de acero, y maneta de seguridad Hoppe SECUSTIK. Instalada sobre precerco de aluminio para ventanal fijo para cerramiento exterior nave, para acristalar.
- Puerta de seguridad 1H de dimensiones total hueco 950x2.200 mm, con zona inferior de hojas ciega y superior para acristalar, color verde RAL6009, compuesta por estructura de acero reforzada de 60x45x2. Herraje de acero reforzado para 240 kg. Paso cerrado con solera, de aluminio. Cerradura de seguridad 3 paletones automáticos de accionamiento con manilla y 1 paletón de accionamiento con llave, ajuste para acristalar con gomas EPDM de presión, bocallaves de inox mod. 01, cilindro con llave de seguridad de puntos de 6 claves, umbral/solera inferior de aluminio, maneta inox 219, motor para pulsador, manilla interior tirador inox mod. 125, con eje vertical para acceso a oficina desde Taller. Sin acristalar.

Puesta en obra.

La puesta en obra de cercos y carpinterías a los paramentos verticales garantizará la estanquidad necesaria para alcanzar el necesario grado de aislamiento acústico.

Las uniones entre perfiles se harán a inglete y por soldadura térmica a una temperatura mínima de fusión de 180° C, quedando unidos en todo su perímetro de contacto. Se eliminarán todas las rebabas debidas a la soldadura, tomando las precauciones necesarias para no deteriorar el aspecto exterior del perfil.

Los cercos se fijarán a la fábrica mediante patillas de acero galvanizado, de 100 mm. de longitud y separadas 250 mm. de los extremos y entre sí de 550 mm. como máximo. Tendrá como mínimo dos patillas por travesaño o larguero. El perfil horizontal del cerco, llevará 1 taladro de 30 mm² de sección en el centro y 2 a 100 mm de los extremos, para desagüe de las aguas infiltradas. La hoja irá unida al cerco mediante pernios o bisagras, de acero inoxidable o galvanizado o aluminio extruido, a 250
 Proyecto de Ejecución de Nave Industrial (Edificio Contenedor) prevista para actividad de plataforma de intercambio de paquetería en Benavente (Zamora).



mm. de los extremos. Los herrajes se sujetarán a los perfiles mediante tornillos protegidos contra la corrosión, de rosca de PVC si se atornillan a éste material, o de rosca chapa o métrica si se atornillan a refuerzo metálico. En carpinterías de hojas abatibles, el perfil superior del cerco llevará 3 taladros de diámetro 6 mm, uniformemente repartidos, y en ventana fija, además, el perfil horizontal inferior llevará 1 taladro de igual dimensión en el centro. Entre la hoja y el cerco existirá una cámara de expansión, con holgura de cierre no mayor de 1 mm.

El mecanismo de cierre y maniobra podrá montarse y desmontarse fácilmente para sus reparaciones. La carpintería abatible de eje horizontal llevará además un brazo retenedor articulado, que al abrirse la hoja la mantenga en posición, formando un ángulo de 45° con el cerco. En carpintería corredera, las hojas irán montadas sobre patines o poleas de acero inoxidable o material sintético y provistas en la parte superior, en el caso de puertas y también en la parte inferior en ventanas, de distanciadores que eviten las vibraciones producidas por el viento.

En el relleno de huecos con mortero, para la fijación de patillas, se protegerán herrajes y paramentos del mortero que pudiera caer, y no se deteriorará el aspecto exterior del perfil.

La carpintería tendrá una estabilidad dimensional longitudinal del +/-5%.

La junta entre el marco y la obra tendrá un espesor mínimo de 5 mm. y se rellenará con material elástico y permanente.

Para asegurar la estanquidad del cerramiento, las juntas deberán ser continuas y estar aplastadas constante y uniformemente. El sellado se realizará sobre superficies limpias y secas.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado.

En el caso de ventanas y puertas peatonales, la carpintería irá acompañada de la declaración de conformidad con el marcado CE según la norma armonizada UNE-EN 14351, declarando expresamente comportamiento al fuego exterior, reacción al fuego, resistencia, infiltración de humo, autocierre, estanquidad al agua, sustancias peligrosas, resistencia carga viento, resistencia carga nieve, resistencia a impactos, fuerzas de maniobra, capacidad para soportar cargas, capacidad de desbloqueo, prestaciones acústicas, transmitancia, propiedades de radiación y permeabilidad al aire.

Los perfiles dispondrán de certificado de calidad reconocido. Si la dirección facultativa lo estima oportuno se harán ensayos según normas UNE, de medidas, tolerancias, espesor y calidad de recubrimiento anódico y permeabilidad al aire, estanquidad al agua y resistencia al viento.

Se harán controles de aplomado, enrasado y recibido de la carpintería, y fijación a la peana y a la caja de persiana. Cada 20 unidades de carpintería se hará una prueba de servicio de estanquidad al agua, y en todas las unidades se comprobará el funcionamiento del mecanismo de apertura y cierre.

Las tolerancias máximas admisibles serán:

- Desplome del cerco: 2 mm. por m
- Enrasado: 2 mm.
- Altura y anchura: +/-0.5 mm.
- Espesor y desviaciones de escuadría: +/-0,1 mm.
- Alabeo y curvatura: +/-0,5 mm.
- Diferencia de longitud entre diagonales en cercos o precercos: 5 mm. si son mayores de 3 m. y 3 mm. si son de 2 m. o menos.

Criterios de medición y valoración.

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:

Se realizará medición por unidad de carpintería conforme dimensiones realmente ejecutadas.

Condiciones de conservación y mantenimiento.

Se pondrá especial cuidado en el sellado entre la carpintería y la fábrica, debido a los importantes movimientos que sufre la carpintería.

Cada 6 meses se limpiará la carpintería con jabón neutro con agua, aclarando y secando con posterioridad, se engrasarán los herrajes que lo necesiten y se comprobará su estado general.



1.3.12.1.2.- Carpintería de acero.

Descripción.

Cerramientos de huecos de fachada, con puertas seccionales de uso industrial.

Materiales.

- Premarcos o cercos:

Pueden estar realizados con perfiles de acero galvanizado o de madera.

- Perfiles de acero:

Serán de acero laminado en caliente o conformado en frío (espesor mínimo de 0,88 mm), protegidos contra la corrosión. Serán rectilíneos, sin alabeos ni rebabas.

- Accesorios de montaje:

Escuadras, elementos de fijación, burletes de goma, cepillos, herrajes y juntas perimetrales. Todos ellos serán de material protegido contra la oxidación.

Las características de los materiales puestos en obra, tendrán las prestaciones

Puesta en obra.

El almacenamiento en obra será en un lugar protegido de lluvias y focos húmedos, en zonas alejadas de posibles impactos. No estará en contacto con el terreno.

Se comprobará el replanteo y dimensiones del hueco.

Se realizará un repaso general de la puerta corredera: ajuste de herrajes, nivelación, etc.

Se realizarán los ajustes necesarios para mantener las tolerancias del producto y del recibido. Fijación de la carpintería o recibido de las patillas de la puerta a la fábrica, con mortero de cemento. Los mecanismos de cierre y maniobra serán de funcionamiento suave y continuo.

Los herrajes no interrumpirán las juntas perimetrales de los perfiles. La puerta corredera quedará aplomada.

Conservación hasta la recepción de las obras:

No se apoyarán pescantes de sujeción de andamios, poleas para elevar cargas, mecanismos para limpieza exterior u otros objetos que puedan dañarla.

Se emplearán los siguientes tipos:

- Puerta seccional de muelle carga y descarga de camiones de dimensiones 3.00 m de ancho libre x 3.50 m de alto libre desde suelo nave, siendo la medida total con dintel, DN-Normal, 4.00 m, para accionamiento de apertura y cierre manual. Compuesta por conjunto de paneles de 40 mm de espesor, compuesto por 2 chapas de acero unidas entre si por espuma de poliuretano de densidad 40-42 kg/m³, consiguiendo un factor de aislamiento global del panel de 1.65 wa/m²K, 9,83 kg/m² de peso, resistencia al agua IP65, resistencia al viento hasta 120 km/h, tipo 3, rango de temperatura de trabajo -30 °C / +60 °C, resistencia al fuego B3 según DIN 4102, aislamiento acústico 28 dBA y color exterior verde RAL 6018, e interior blanco RAL 9002, marca Inkema, o similar., deslizando sobre guías de acero galvanizado de 2 mm de espesor colocadas a ambos lados de la puerta, incluso unión horizontal entre ellas, así como herrajes fabricados en acero para instalación sobre bastidores o perfil tubular de acero previamente instalado. La línea de compensación estará formada por un conjunto de resortes en la parte superior que asegura su durabilidad y una vida mínima de 15.0000 ciclos al conjunto, que se unen a los tampobres por un eje. Sistema de seguridad contra rotura de resorte conforme marcado CE. Sin zonas salientes que supongan un peligro para las personas cercanas a la zona de apertura. Puerta diseñada cumpliendo la normativa UNE-EN 12453 Y UNE-EN 13241 referida a puertas industriales, comerciales y de garaje. Se incluye además Mirilla rectangular para panel de 40mm de dimensiones 638x206 mm.
- Puerta seccional de muelle carga y descarga rampa de furgones de dimensiones 2.00 m de ancho libre x 3.00 m de alto libre desde suelo nave, siendo la medida total con dintel, DN-Alto, 4.00 m, para accionamiento de apertura y cierre manual. Compuesta por conjunto de paneles de 40 mm de espesor, compuesto por 2 chapas de acero unidas entre si por espuma de poliuretano de densidad 40-42 kg/m³, consiguiendo un factor de aislamiento global del panel de 1.65 wa/m²K, 9,83 kg/m² de peso, resistencia al agua IP65, resistencia al viento hasta 120 km/h, tipo 3, rango de temperatura de trabajo -30 °C / +60 °C, resistencia al fuego B3 según DIN 4102, aislamiento acústico 28 dBA y color exterior verde RAL 6018, e interior blanco RAL 9002, marca Inkema, o similar., deslizando sobre guías de acero galvanizado de 2 mm de espesor colocadas a ambos lados de la puerta, incluso unión horizontal entre ellas, así como herrajes fabricados en acero para instalación sobre bastidores o perfil tubular de acero previamente instalado. La línea de compensación estará formada por un conjunto de resortes en la parte superior que asegura su durabilidad y una vida mínima de 15.0000 ciclos al conjunto, que se unen a los tampobres por un eje. Sistema de seguridad contra rotura de resorte conforme marcado CE. Sin zonas salientes que supongan un peligro para las personas cercanas a la zona de apertura. Puerta



diseñada cumpliendo la normativa UNE-EN 12453 Y UNE-EN 13241 referida a puertas industriales, comerciales y de garaje. Se incluye además Mirilla rectangular para panel de 40mm de dimensiones 638x206 mm.

- Puerta seccional de acceso a nave con puerta peatonal de anchura libre de paso superior a 0.80 m, con zócalo de perfil bajo en puerta peatonal de 25 mm, y de dimensiones de la puerta que la contiene 3.00 m de ancho libre x 2.50 m de alto libre desde suelo nave, siendo la medida total con dintel, DN-Normal, 4.00 m, para accionamiento de apertura y cierre manual. Compuesta por conjunto de paneles de 40 mm de espesor, compuesto por 2 chapas de acero unidas entre si por espuma de poliuretano de densidad 40-42 kg/m³, consiguiendo un factor de aislamiento global del panel de 1.65 wa/m²K, 9,83 kg/m² de peso, resistencia al agua IP65, resistencia al viento hasta 120 km/h, tipo 3, rango de temperatura de trabajo -30 °C / +60 °C, resistencia al fuego B3 según DIN 4102, aislamiento acústico 28 dBA y color exterior verde RAL 6018, e interior blanco RAL 9002, marca Inkema, o similar., deslizando sobre guías de acero galvanizado de 2 mm de espesor colocadas a ambos lados de la puerta, incluso unión horizontal entre ellas, así como herrajes fabricados en acero para instalación sobre bastidores o perfil tubular de acero previamente instalado. La línea de compensación estará formada por un conjunto de resortes en la parte superior que asegura su durabilidad y una vida mínima de 15.0000 ciclos al conjunto, que se unen a los tambores por un eje. Sistema de seguridad contra rotura de resorte conforme marcado CE. Sin zonas salientes que supongan un peligro para las personas cercanas a la zona de apertura. Puerta diseñada cumpliendo la normativa UNE-EN 12453 Y UNE-EN 13241 referida a puertas industriales, comerciales y de garaje.

Control de ejecución, ensayos y pruebas.

Los materiales que no se ajusten a lo especificado deberán ser retirados o, en su caso, demolida o reparada la parte de obra afectada.

A su llegada a obra, se comprobará que puerta corredera se corresponde con el tipo especificado en el proyecto y que no presenta deterioros ni alabeos.

Cuando los materiales lleguen a obra con certificado de origen industrial o con sello "INCE" concedido que acredite su control de fabricación, su recepción se realizará comprobando únicamente sus características aparentes.

Cuando no estén en posesión de certificados o sello de garantía y si la Dirección facultativa lo estima oportuno, se realizarán los ensayos de comprobación necesarios para verificar el espesor de los galvanizados o tratamientos de protección y la resistencia de cercos y herrajes de colgar.

Criterios de medición y valoración.

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:

Se realizará medición por unidad de puerta conforme dimensiones realmente ejecutadas.

1.3.12.2.- CARPINTERÍA INTERIOR.

Descripción.

Puertas: compuestas de hoja/s plegables, abatible/s o corredera/s. Podrán ser metálicas (realizadas con perfiles de acero laminados en caliente, conformados en frío, acero inoxidable o aluminio anodizado o lacado) o madera.

En general: irán recibidas con cerco sobre el cerramiento o en ocasiones fijadas sobre precerco. Incluirán todos los junquillos, patillas de fijación, tornillos, burlletes de goma, accesorios, así como los herrajes de cierre y de colgar necesarios.

Madera y metálicas.

- Tapajuntas.
- Premarcos o cercos.
- Marcos.
- Anclajes.
- Precercos.
- Hojas prefabricadas en taller.
- Herrajes de colgar y seguridad.
- Perfiles de esquina.
- Recercados de huecos
- Amaestramiento de llaves
- Perfiles de aluminio y mecanismos de colgar y seguridad.
- Juntas de material elástico.
- Mástic de sellado.

Todas las carpinterías llevarán recercado del hueco del mismo material y acabado que los tapajuntas correspondientes o en su caso de la hoja.



Amaestramiento de llaves. Todas las carpinterías con cerraduras estarán provistas de amaestramiento de llaves de hasta tres niveles.

Materiales.

- Puertas de madera:
 - Puerta de paso interior abatible, de 1 hoja normalizada de dimensiones definidas en mediciones de proyecto, de tablero de MDF, prelacada en blanco, lisa; precerco de pino de país de 70x35 mm; galces de MDF de 70x20 mm; tapajuntas de MDF de 70x10 mm en ambas caras, incluso bisagras, y herrajes de cierre y tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica; ajuste de la hoja, fijación de los herrajes y ajuste final.
 - Puerta de paso interior corredera para armazón metálico, de 1 hoja normalizada de dimensiones definidas en mediciones de proyecto, de tablero de MDF, prelacada en blanco, lisa; tapajuntas de MDF de 70x10 mm en ambas caras, incluso herrajes de colgar, de cierre y tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica; ajuste de la hoja, fijación de los herrajes y ajuste final.
- Puertas de acero:
 - Puerta de chapa lisa para 1 hoja de paso de dimensiones definidas en mediciones de proyecto, realizada en chapa de acero galvanizado de 1 mm. de espesor, prelacada en color blanco, perfiles de acero conformado en frío, e interior relleno de espuma, herrajes de colgar y seguridad, manillas accesibles antienganche, cerradura con manilla de nylon, cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a obra, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra.

El almacenaje de todas las carpinterías se hará sobre rastreles de madera y de forma que no sufra alabeos ni torceduras.

Puesta en obra.

El precerco tendrá 2 mm. menos de anchura que el cerco y la obra de fábrica.

Los precercos vendrán de taller con riostras y rastreles para mantener la escuadría, las uniones ensambladas y orificios para el atornillado de las patillas de anclaje con una separación menor de 50 cm. y a 20 cm. de los extremos.

Si el precerco es metálico, los perfiles tendrán un espesor mínimo de 1,5 mm y se protegerán contra la corrosión antes de la colocación.

La colocación del cerco se realizará con cuñas o calces que absorban las deformaciones del precerco quedando perfectamente nivelados y aplomados.

La fijación del cerco al precerco se realizará por el frente o por el canto, traspasando los elementos de fijación el cerco y precerco hasta anclarse a la obra.

La junta entre el cerco, precerco y obra se sellará con espuma de poliuretano y quedará cubiertas por el tapajuntas. Los tapajuntas se fijarán con puntas de cabeza perdida, botadas y emplastadas.

El número de pernos y bisagras utilizados por puerta, no será menor de tres.

Control de ejecución, ensayos y pruebas.

Cuando las puertas lleguen a obra con la marca N de AENOR, será suficiente la comprobación de que coincide con las especificadas en proyecto y una inspección visual del estado de la misma en el momento de su entrega en obra. Si la dirección facultativa lo estima oportuno se harán ensayos de materiales según normas UNE tales como resistencia a la acción de la humedad, comprobación del plano de la hoja, exposición de las dos caras a atmósferas con humedades diferentes, resistencia a la penetración, resistencia al choque, resistencia a la flexión, resistencia al arranque de tornillos, etc.

Cada 10 unidades de carpintería se harán controles de aplomado, enrasado y recibido de los cerros y las hojas, así como de la colocación de los herrajes. Se realizará también una prueba de funcionamiento del mecanismo de apertura y cierre y accionamiento de herrajes.

Las tolerancias máximas admisibles serán:

- Desplome del precerco: 3 mm. por m.
- Desplome una vez colocado el marco : 6 mm. por m.
- Holgura entre cerco y precerco: 3 mm.
- Enrasado: 2 mm.
- Altura hoja: +-4 mm.



- Anchura hoja: +2 mm.
- Espesor hoja: +1 mm.

Criterios de medición y valoración.

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:

Se realizará medición por unidad de puerta conforme dimensiones realmente ejecutadas.

Condiciones de conservación y mantenimiento.

- Cada año se aplicará en los herrajes móviles, comprobando al mismo tiempo su funcionamiento y ajuste. En caso de movimientos en la carpintería que hagan que esta no cierre adecuadamente se dará aviso al técnico de cabecera.
- Se comprobará su estado cada 5 años reparando posibles golpes y reponiendo las piezas necesarias.
- Se barnizarán o pintarán cada 5 años las interiores y cada 2 años las exteriores o expuestas.

1.3.13.- CERRAJERÍA.

1.3.13.1.- BARANDILLAS DE ACERO.

Defensa formada por barandilla compuesta de bastidor (pilastras y barandales), pasamanos y entrepaño, anclada a elementos resistentes como forjados, soleras y muros, para protección de personas y objetos de riesgo de caída entre zonas situadas a distinta altura.

Todas las barandillas y pasamanos que puedan instalarse en el edificio deberán estar configuradas de acuerdo con el diseño presente en las barandillas de escaleras actuales, especialmente aquellas que se puedan instalar en núcleos de comunicación cuyos acabados están protegidos normativamente. En todo caso las nuevas barandillas y pasamanos cumplirán con la normativa vigente en cuanto accesibilidad y protección.

Según el CTE DB SU 8 apartados 2.3 y 3.8. Cuando los anclajes de barandillas se realicen en un plano horizontal de la fachada, la junta entre el anclaje y la fachada debe realizarse de tal forma que se impida la entrada de agua a través de ella mediante el sellado, un elemento de goma, una pieza metálica u otro elemento que produzca el mismo efecto.

Según el CTE DB SE AE, apartado 3.2. Se comprobará que las barreras de protección tengan resistencia y rigidez suficiente para resistir la fuerza horizontal establecida en dicho apartado, en función de la zona en que se encuentren. La fuerza se aplicará a 1,2 m o sobre el borde superior del elemento, si éste está situado a menos altura.

Se emplearán los siguientes tipos:

- Barandilla fabricada de tubo hueco de acero laminado en frío de sección circular en bastidor y montantes verticales de D=50 mm cada 1.00 metros como máximo con bordes curvados (R=100 mm), y doble pasamanos de tubo circular D=50 mm, colocados a 50 y 80 cm de altura desderespectivamente, unidos en su inicio y final con prolongación en forma redondeada, haciendo solidarios el pasamanos superior y el inferior. Elaboración de barandilla en taller y montaje en obra sobre murete de hormigón mediante fijación con anclajes especiales para hormigón; incluyendo p.p. de pintura al esmalte satinado, dos manos y una mano de minio o antioxidante sobre carpintería metálica, i/rascado de los óxidos y limpieza manual. Barandilla apta para itinerarios accesibles, conforme CTE DB SUA-1.
- Barandilla fabricada de tubo hueco de acero laminado en frío de sección circular en bastidor y montantes de D=50 mm cada 1.00 metro como máximo con bordes curvados (R=100 mm), y doble pasamanos de tubo circular D=50 mm colocados a 70 y 100 cm de altura respectivamente, unidos en su inicio y final con prolongación en forma redondeada, haciendo solidarios el pasamanos superior y el inferior. Elaboración de barandilla en taller y montaje en obra mediante soldadura a perfil de Acero de S275 JR; incluyendo p.p. de pintura al esmalte satinado, dos manos y una mano de minio o antioxidante sobre carpintería metálica, i/rascado de los óxidos y limpieza manual. Barandilla apta para itinerarios accesibles, conforme CTE DB SUA-1.
- Barandilla sobre muretes de hormigón en rampas exteriores de nave de 45 cm. de altura, fabricada de tubo hueco de acero laminado en frío de sección circular en bastidor y montantes verticales de D=50 mm cada 1.20 metros como máximo, con bordes curvados (R=100 mm). Elaboración de barandilla en taller y montaje en obra mediante fijación con anclajes especiales para hormigón; incluyendo p.p. de pintura al esmalte satinado, dos manos y una mano de minio o antioxidante sobre carpintería metálica, i/rascado de los óxidos y limpieza manual.

1.3.14.- VIDRIO.

Descripción.

Acristalamiento de huecos interiores o exteriores en edificios mediante vidrios planos, dobles con cámara, templados y especiales.



Materiales.

Según el CTE DB HE 1, apartado Terminología, los huecos son cualquier elemento semitransparente de la envoltura del edificio, comprendiendo las puertas y ventanas acristaladas. Estos acristalamientos podrán ser:

1. Vidrios sencillos: una única hoja de vidrio, sustentada a carpintería o fijada directamente a la estructura portante. Pueden ser:
 - Monolíticos:
 - Vidrio templado: compuestos de vidrio impreso sometido a un tratamiento térmico, que les confiere resistencia a esfuerzos de origen mecánico y térmico. Podrán tener después del templado un ligero mateado al ácido o a la arena.
 - Vidrio impreso armado: de silicato sodocálcico, plano, transparente, incoloro o coloreado, con malla de acero incorporada, de caras impresas o lisas.
 - Vidrio pulido armado: obtenido a partir del vidrio impreso armado de silicato sodocálcico, plano, transparente, incoloro, de caras paralelas y pulidas.
 - Vidrio plano: de silicato sodocálcico, plano, transparente, incoloro o coloreado, obtenido por estirado continuo, caras pulidas al fuego.
 - Vidrio impreso: de silicato sodocálcico, plano, transparente, que se obtiene por colada y laminación continuas.
 - Vidrio borosilicatado: silicatado con un porcentaje de óxido de boro que le confiere alto nivel de resistencia al choque térmico, hidrolítico y a los ácidos.
 - Vidrio de capa: vidrio básico, especial, tratado o laminado, en cuya superficie se ha depositado una o varias capas de materiales inorgánicos para modificar sus propiedades.
 - Laminados: compuestos por dos o más hojas de vidrio unidas por láminas de butiral, sustentados con perfil conformado a carpintería o fijados directamente a la estructura portante. Pueden ser:
 - a) Vidrio laminado: conjunto de una hoja de vidrio con una o más hojas de vidrio (básicos, especiales, de capa, tratados) y/ o hojas de acristalamientos plásticos unidos por capas o materiales que pegan o separan las hojas y pueden dar propiedades de resistencia al impacto, al fuego, acústicas, etc.
 - b) Vidrio laminado de seguridad: conjunto de una hoja de vidrio con una o más hojas de vidrio (básicos, especiales, de capa, tratados) y/ o hojas de acristalamientos plásticos unidos por capas o materiales que aportan resistencia al impacto.
2. Vidrios dobles: compuestos por dos vidrios separados por cámara de aire deshidratado, sustentados con perfil conformado a carpintería, o fijados directamente a la estructura portante, consiguiendo aislamiento térmico y acústico. Pueden ser:
 - Vidrios dobles: pueden estar compuestos por dos vidrios monolíticos o un vidrio monolítico con un vidrio laminado.
 - Vidrios dobles bajo emisivos: pueden estar compuestos por un vidrio bajo emisivo con un vidrio monolítico o un vidrio bajo emisivo con un vidrio laminado.
3. Vidrios sintéticos: compuestos por planchas de policarbonato, metacrilato, etc., que con distintos sistemas de fijación constituyen cerramientos verticales y horizontales, pudiendo ser incoloras, traslúcidas u opacas.

Se utilizarán los siguientes tipos de acristalamientos en las carpinterías:

- Doble acristalamiento formado por un vidrio laminado de seguridad de 8 mm de espesor (4+4) y butiral de polivinilo claro, cámara de aire deshidratado de 12 mm de espesor con perfil separador de aluminio y vidrio laminado acústico y de seguridad de 8 mm de espesor (4+4) y butiral de polivinilo traslucido, fijado sobre carpintería con acañado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, ajuste con junta de estanqueidad EPDM incluida en carpintería, incluso colocación de junquillos, según NTE-FVP.

Puesta en obra.

Los vidrios se almacenarán en obra protegidos de la lluvia, humedad, sol, polvo, variaciones de temperatura, impactos, rayaduras de superficie, etc, y las pilas tendrán unos espesores máximos de 25 cm.

Tanto en obra como finalizada esta, los elementos insuficientemente perceptibles tales como grandes superficies acristaladas que se puedan confundir con puertas o aberturas estarán provistas, en toda su longitud, de señalización que facilite su visualización.



Los calzos se colocarán en el perímetro del vidrio antes de realizar el acristalamiento. En vidrios planos y especiales, la masilla se extenderá en el perímetro de la carpintería o hueco antes del acristalamiento, y después de éste se enrasará todo el perímetro. En el caso de vidrios templados, las juntas se rellenarán después del acristalamiento.

En acristalamiento con vidrio doble, en caso de que las hojas tengan distinto espesor, la hoja más delgada se colocará hacia el exterior a menos que se especifique lo contrario en otro documento de este proyecto.

Los vidrios se colocarán de forma que no se vean sometidos a esfuerzos debidos a dilataciones y contracciones del propio vidrio y de bastidores, ni de deformaciones debidas a asentamientos previstos de la obra. Así mismo no podrán perder su emplazamiento, ni salirse del alojamiento, incluso en caso de rotura. Una vez colocados los vidrios no podrán quedar en contacto con otros vidrios, metal, hormigón u otro elemento.

El espacio entre junquillo, galce y vidrio se sellará mediante masillas o bandas preformadas, de forma que no queden huecos al exterior, y quede libre el fondo del galce para desagüe y ventilación.

Antes de colocar la carpintería se comprobarán herrajes, nivelación de las hojas, etc.

En hojas de puertas las bisagras se colocarán a 300 mm. de los extremos. Las holguras de la hoja serán: 3 mm. entre el canto superior y el dintel; 7 mm. entre canto inferior y suelo; 2 mm. entre 2 hojas; 2 mm. entre los cantos verticales y laterales del cerco y las jambas.

Una vez colocada la carpintería quedará aplomada, limpia, será estanca al aire y al agua, y su apertura y cierre serán suaves.

Control de ejecución, ensayos y pruebas.

Las superficies acristaladas consideradas con riesgo de impacto según el código técnico de la edificación resistirán sin romper, según el procedimiento descrito en la norma UNE EN 12600:2003, un impacto de nivel 1 ó 2 según la cota esté situada a más o menos de 12 m.. En el resto de los casos la superficie acristalada resistirá sin romper un impacto de nivel 3 o tendrá una rotura de forma segura.

Si la dirección facultativa lo estima oportuno se harán ensayos según normas UNE de planeidad, resistencia superficial al ataque alcalino, al ataque por ácido clorhídrico, resistencia a flexión y rotura por impacto de bola a temperatura normal. Podrán comprobarse también la densidad, dureza, profundidad del mateado, dimensiones de los taladros y muescas.

Se hará control de colocación de calzos, masilla, perfil continuo y material de sellado, y de las dimensiones del vidrio. Por cada acristalamiento se hará un control de colocación de herrajes, y holgura entre hojas. Se hará un control por cada 5 puertas de vidrio, del estado de los cantos, dimensiones de la hoja y aplomado, holgura entre puerta y cerco o hueco, alineación y funcionamiento de bisagras, puntos de giro y pernios.

Se comprobará la correcta colocación de cercos, empotramiento de patillas, cantos de los vidrios, cuadratura del marco, verticalidad, horizontalidad, sellado de juntas y estanqueidad.

Las tolerancias máximas admisibles serán:

- Dimensiones de la hoja: 2 mm. en puertas; en vidrios especiales y planos ± 1 mm. en espesor, ± 2 mm. en resto de dimensiones; ± 2 mm. en luna; -2 mm. en vidrios templados con superficie menor o igual a 1 m^2 , y -3 mm. para superficies mayores.
- Desplome de puertas: 2 mm.
- Horizontalidad: 2 mm. por m.
- Holgura de puerta a cerco: 2 mm.
- Alineación de bisagras, puntos de giro, pernios, herrajes de cuelgue y guía: 2 mm.
- Planeidad vidrios templados: 2 mm. por m. de diagonal en superficies de $\frac{1}{2} \text{ m}^2$ o menores y de 3 mm. para mayores.
- Posición de calzos en vidrios templados: ± 4 cm.
- Holgura entre hojas de vidrios templados: ± 1 mm.
- Posición de muescas: ± 3 mm.
- Posición de taladros: ± 1 mm.
- Dimensiones de muescas: ± 3 mm. y -1 mm.
- Diámetro de taladros: ± 1 mm. y $-0,5$ mm.

Criterios de medición y valoración.

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:

Se medirá la superficie acristalada sin incluir marcos.

Condiciones de conservación y mantenimiento.



Se evitará que el vidrio esté en contacto con otro vidrio, elementos metálicos o pétreos.

Se realizarán limpiezas periódicas de los vidrios con agua o limpiacristales.

1.3.15.- PINTURA

Descripción.

Revestimientos continuos de paramentos y elementos de estructura, carpintería, cerrajería y elementos de instalaciones, situados al interior o exterior, con pinturas y barnices como acabado decorativo o protector.

Materiales.

Revestimiento continuo con pinturas y barnices de paramentos y elementos de estructura, carpintería, cerrajería e instalaciones, previa preparación de la superficie o no con imprimación, situados al interior o al exterior, que sirven como elemento decorativo o protector.

Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

▪ Imprimación:

Servirá de preparación de la superficie a pintar, podrá ser: imprimación para galvanizados y metales no féreos, imprimación anticorrosivo (de efecto barrera o protección activa), imprimación para madera o tapaporos, imprimación selladora para yeso y cemento, imprimación previa impermeabilización de muros, juntas y sobre hormigones de limpieza o regulación y las cimentaciones, etc.

▪ Pinturas y barnices:

Constituirán mano de fondo o de acabado de la superficie a revestir. Estarán compuestos de:

Medio de disolución: agua (es el caso de la pintura al temple, pintura a la cal, pintura al silicato, pintura al cemento, pintura plástica, etc.); disolvente orgánico (es el caso de la pintura al aceite, pintura al esmalte, pintura martelé, laca nitrocelulósica, pintura de barniz para interiores, pintura de resina vinílica, pinturas bituminosas, barnices, pinturas intumescentes, pinturas ignífugas, etc.).

Aglutinante (colas, celulósicas, cal apagado, silicato de sosa, cemento blanco, resinas sintéticas, etc.).

Pigmentos.

Aditivos en obra: antisiliconas, aceleradores de secado, aditivos que matizan el brillo, disolventes, colorantes, tintes, etc.

En la recepción de cada pintura se comprobará, el etiquetado de los envases, en donde deberán aparecer: las instrucciones de uso, la capacidad del envase, el sello del fabricante.

Los materiales protectores deben almacenarse y utilizarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante y su aplicación se realizará dentro del periodo de vida útil del producto y en el tiempo indicado para su aplicación, de modo que la protección quede totalmente terminada en dichos plazos, según el CTE DB SE A apartado 3 durabilidad.

Las pinturas se almacenarán de manera que no soporten temperaturas superiores a 40°C, y no se utilizarán una vez transcurrido su plazo de caducidad, que se estima en un año.

Los envases se mezclarán en el momento de abrirlos, no se batirá, sino que se removerá.

Según el CTE DB SE A apartado 10.6, inmediatamente antes de comenzar a pintar se comprobará que las superficies cumplen los requisitos del fabricante.

El soporte estará limpio de polvo y grasa y libre de adherencias o imperfecciones. Para poder aplicar impermeabilizantes de silicona sobre fábricas nuevas, habrán pasado al menos tres semanas desde su ejecución.

Si la superficie a pintar está caliente a causa del sol directo puede dar lugar, si se pinta, a cráteres o ampollas. Si la pintura tiene un vehículo al aceite, existe riesgo de corrosión del metal.

En soportes de madera, el contenido de humedad será del 14-20% para exteriores y del 8-14% para interiores.

Si se usan pinturas de disolvente orgánico las superficies a recubrir estarán secas; en el caso de pinturas de cemento, el soporte estará humedecido.



Estarán recibidos y montados cercos de puertas y ventanas, canalizaciones, instalaciones, bajantes, etc.

Según el tipo de soporte a revestir, se considerará:

- Superficies de yeso, cemento, albañilería y derivados: se eliminarán las eflorescencias salinas y la alcalinidad con un tratamiento químico; asimismo se rascarán las manchas superficiales producidas por moho y se desinfectará con fungicidas. Las manchas de humedades internas que lleven disueltas sales de hierro, se aislarán con productos adecuados. En caso de pintura cemento, se humedecerá totalmente el soporte.

- Superficies de madera: en caso de estar afectada de hongos o insectos se tratará con productos fungicidas, asimismo se sustituirán los nudos mal adheridos por cuñas de madera sana y se sangrarán aquellos que presenten exudado de resina. Se realizará una limpieza general de la superficie y se comprobará el contenido de humedad. Se sellarán los nudos mediante goma laca dada a pincel, asegurándose que haya penetrado en las oquedades de los mismos y se liján las superficies.

- Superficies metálicas: se realizará una limpieza general de la superficie. Si se trata de hierro se realizará un raspado de óxidos mediante cepillo metálico, seguido de una limpieza manual de la superficie. Se aplicará un producto que desengrase a fondo de la superficie.

En cualquier caso, se aplicará o no una capa de imprimación tapaporos, selladora, anticorrosiva, etc.

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

En exteriores, y según el tipo de soporte, podrán utilizarse las siguientes pinturas y barnices:

Sobre ladrillo: cemento y derivados: pintura a la cal, al silicato, al cemento, plástica, al esmalte y barniz hidrófugo.

Sobre madera: pintura al óleo, al esmalte y barnices.

Sobre metal: pintura al esmalte.

En interiores, y según el tipo de soporte, podrán utilizarse las siguientes pinturas y barnices:

Sobre ladrillo: pintura al temple, a la cal y plástica.

Sobre yeso o escayola: pintura al temple, plástica y al esmalte.

Sobre madera: pintura plástica, al óleo, al esmalte, laca nitrocelulósica y barniz.

Sobre metal: pintura al esmalte, pintura martelé y laca nitrocelulósica

Puesta en obra.

Los sistemas descritos en el proyecto deberán de cumplir las especificaciones técnicas propias del fabricante.

Sistemas propuestos:

- Pintura plástica lisa vinílica satinado medio, sobre paramentos horizontales y verticales, lavable dos manos, incluso imprimación con selladora acrílica, encintado, protección de superficies mediante plásticos y/o mantas específicas, plastecido, lijado mecánico y dos manos de acabado.
- Pintura acrílica plástica aplicada con rodillo, sobre paramentos horizontales y/o verticales, lavable dos manos, i/ encintado, protección de superficies mediante plásticos y/o mantas específicas, limpieza de superficie, plastecido, lijado mecánico, mano de fondo con plástico diluido y acabado con dos manos.
- Pintura pétreo a base de resinas de polimerización acrílica, aplicada con rodillo sobre paramentos verticales y horizontales de fachada, color a elegir por D.F, i/ encintado, protección de superficies mediante plásticos, limpieza de superficies, mano de fondo y acabado rugoso.
- Marcado de plaza de aparcamiento con pintura al clorocaucho, con una anchura de línea de 10 cm., i/limpieza de superficies, neutralización, replanteo y encintado. Medición de la longitud según proyecto.



La superficie de aplicación estará limpia, lisa y nivelada, se lijará si es necesario para eliminar adherencias e imperfecciones y se plastecerán las coqueas y golpes. Estará seca si se van a utilizar pinturas con disolventes orgánicos y se humedecerá para pinturas de cemento. Si el elemento a revestir es madera, ésta tendrá una humedad de entre 14 y 20 % en exterior o de entre 8 y 14 % en interior. Si la superficie es de yeso, cemento o albañilería, la humedad máxima será del 6 %. El secado será de la pintura será natural con una temperatura ambiente entre 6 y 28 ° C, sin soleamiento directo ni lluvia y la humedad relativa menor del 85 %. La pintura no podrá aplicarse pasadas 8 horas después de su mezcla, ni después del plazo de caducidad.

Sobre superficies de yeso, cemento o albañilería, se eliminarán las eflorescencias salinas y las manchas de moho que también se desinfectarán con disolventes funguicidas.

Si la superficie es de madera, no tendrá hongos ni insectos, se saneará con funguicidas o insecticidas y eliminará toda la resina que pueda contener.

En el caso de tratarse de superficies con especiales características de acondicionamiento acústico, se garantizará que la pintura no merma estas condiciones.

Si la superficie es metálica se aplicará previamente una imprimación anticorrosiva.

En la aplicación de la pintura se tendrá en cuenta las instrucciones indicadas por el fabricante especialmente los tiempos de secado indicados.

Por tipos de pinturas:

- Pintura al temple: se aplicará una mano de fondo con temple diluido hasta la impregnación de los poros, y una mano de temple como acabado.
- Pintura a la cal: se aplicará una mano de fondo con pintura de cal diluida hasta la impregnación de los poros, y dos manos de acabado.
- Pintura al cemento: Se protegerán las carpinterías. El soporte ha de estar ligeramente humedecido, realizando la mezcla en el momento de la aplicación.
- Pintura al silicato: se protegerá la carpintería y vidriería para evitar salpicaduras, la mezcla se hará en el momento de la aplicación, y se darán dos manos.
- Pintura plástica: si se aplica sobre ladrillo, yeso o cemento, se aplicará una imprimación selladora y dos manos de acabado. Si se aplica sobre madera, se dará una imprimación tapaporos, se plastecerán las vetas y golpes, se lijará y se darán dos manos.
- Pintura al óleo: se aplicará una imprimación, se plastecerán los golpes y se darán dos manos de acabado.
- Pintura al esmalte: se aplicará una imprimación. Si se da sobre yeso cemento o madera se plastecerá, se dará una mano de fondo y una de acabado. Si se aplica sobre superficie metálica llevará dos manos de acabado.
- Barniz: se dará una mano de fondo de barniz diluido, se lijará y se darán dos manos de acabado.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado.

El envase de las pinturas llevará una etiqueta con las instrucciones de uso, capacidad del envase, caducidad y sello del fabricante.

Se identificarán las pinturas y barnices que llevarán marca AENOR, de lo contrario se harán ensayos de determinación de tiempo de secado, de la materia fija y volátil y de la adherencia, viscosidad, poder de cubrición, densidad, peso específico, resistencia a inmersión, plegado, y espesor de pintura sobre el material ferromagnético.

Se comprobará el soporte, su humedad, que no tenga restos de polvo, grasa, eflorescencias, óxido, moho...que esté liso y no tenga asperezas o desconchados. Se comprobará la correcta aplicación de la capa de preparación, mano de fondo, imprimación y plastecido. Se comprobará el acabado, la uniformidad, continuidad y número de capas, que haya una buena adherencia al soporte y entre capas, que tenga un buen aspecto final, sin desconchados, bolsas, cuarteamientos...que sea del color indicado, y que no se haga un secado artificial.

Criterios de medición y valoración.

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:

Se medirá la superficie ejecutada, deduciendo huecos mayores de 2 m².

Condiciones de conservación y mantenimiento.

Evitar los golpes, rozamientos y humedades. La limpieza se realizará con productos adecuados al tipo de pintura aplicada.

Cada 3 años se revisará el estado general y en su caso se optará por el repintado o reposición de la misma.

**1.3.16.- INSTALACIONES.****1.3.16.1.- FONTANERÍA.****Descripción.**

Comprende la instalación de distribución desde la acometida hasta el edificio, la distribución interior y todos los aparatos sanitarios, griferías... para abastecimiento de agua sanitaria fría y caliente.

Materiales.

- Tubos y accesorios: Para acometida y distribución podrán ser de fundición, polietileno..., para agua fría de cobre, acero galvanizado, polietileno reticulado, polipropileno, polibutileno, etc., y para agua caliente podrán ser de polietileno reticulado, polipropileno, polibutileno, acero inoxidable, etc..
- Los tubos de cobre irán acompañados del certificado de conformidad con el marcado CE según la norma armonizada UNE-EN 1057, declarando expresamente la reacción al fuego, resistencia al aplastamiento, resistencia a la presión, tolerancias dimensionales, resistencia a las altas temperaturas, soldabilidad, estanquidad a gases y líquidos y durabilidad de las características anteriores. Además contarán con un marcado permanente en el que se especifique su designación cada 60 cm.
- Llaves y válvulas.
- Arquetas para acometida y registro.
- Griferías.
- Contador.
- Aparatos sanitarios.

Puesta en obra.

La instalación se adaptará a lo dispuesto en la Exigencia "Suministro de Agua" desarrollada en el Documento Básico de Salubridad del Código Técnico de la Edificación, Real Decreto 1027/2007 Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios RITE, normas de la empresa suministradora y normas UNE correspondientes.

Los materiales empleados en la red serán resistentes a la corrosión, no presentarán incompatibilidad electroquímica entre sí, serán resistentes a las temperaturas de servicio o al mínimo de 40°.

Las tuberías enterradas se colocarán respetando las distancias a otras instalaciones y protegidas de la corrosión, esfuerzos mecánicos y heladas.

La acometida será accesible, con llave de toma, tendrá un solo ramal y dispondrá llave de corte exterior en el límite del edificio. Al igual que el resto de la instalación quedará protegida de temperaturas inferiores a 2° C. Se dispondrá un filtro delante del contador que retenga los residuos del agua.

El contador general se albergará en un armario o arqueta según condiciones de la empresa suministradora junto a llaves de corte general, de paso, de contador y de retención. En edificios de varios propietarios, los divisionarios se ubicarán en planta baja, en un armario o cuarto ventilado, iluminado, con desagüe y seguro. Se colocarán llaves de paso en los montantes verticales de los que saldrán las derivaciones particulares que han de discurrir por zonas comunes del edificio.

Se dispondrán sistemas antirretorno después de los contadores, en la base de las ascendentes, antes de los equipos de tratamiento de agua, en los tubos de alimentación no destinados a usos domésticos y antes de los aparatos de climatización o refrigeración.

Las tuberías se colocarán distanciadas un mínimo de 3 cm. entre ellas y de los paramentos y aisladas con espumas elastómeras o conductos plásticos y fijadas de forma que puedan dilatarse libremente. Cuando se prevea la posibilidad de condensaciones en las mismas, se colocarán aislantes o conductos plásticos a modo de paravapor.

La separación entre tubos de ACS y agua fría será de 4 cm., de 3 cm. con tuberías de gas y de 30 cm. con conductos de electricidad o telecomunicaciones. Se colocarán tubos pasamuros donde las tuberías atraviesen forjados o paramentos. Las tuberías quedarán fijadas de forma que puedan dilatarse libremente, y no se produzcan flechas mayores de 2 mm. Las tuberías de agua caliente tendrán una pendiente del 0,2 % si la circulación es forzada, y del 0,5 % si es por gravedad.

Si fuera necesaria su instalación, el grupo motobomba se colocará en planta baja o sótano cuidando el aislamiento acústico de la sala en la que se ubique. disponiendo de bancada adecuada y evitando cualquier transmisión de vibraciones por elementos rígidos o estructurales para ello se dispondrán conectores flexibles.

Deben utilizarse elementos elásticos y sistemas antivibratorios en las sujeciones o puntos de contacto que produzcan vibraciones entre las instalaciones y los elementos constructivos.



Las uniones entre tuberías serán estancas. En tubos de acero galvanizado las uniones serán roscadas de acuerdo a la UNE 10242:95. Los tubos de cobre podrán soldarse o utilizar manguitos mecánicos y en el caso de los tubos plásticos se seguirán las indicaciones del fabricante.

Finalmente se colocarán los aparatos sanitarios rellenando con silicona neutra fungicida las fijaciones y juntas. Dispondrán de cierre hidráulico mediante sifón. Si los aparatos son metálicos se conectarán a la toma de tierra. Los inodoros contarán con marcado CE y seguirán las especificaciones impuestas en la norma UNE EN 997.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado.

Se identificarán todos los materiales y componentes comprobando su marcado, diámetros, conformidad con el proyecto y que no sean defectuosos. Llevarán distintivos MICT, ANAIP y AENOR. Si la dirección facultativa lo dispone, a los tubos se les harán ensayos por tipo y diámetro según normas UNE, de aspecto, medidas, tolerancias, de tracción y de adherencia, espesor medio, masa y uniformidad del recubrimiento galvánico.

Se comprobará que las conducciones, dispositivos, y la instalación en general, tienen las características exigidas, han sido colocados según las especificaciones de proyecto.

Se harán pruebas de servicio a toda la instalación: de presión, estanquidad, comprobación de la red bajo presión estática máxima, circulación del agua por la red, caudal y presión residual de las bocas de incendio, grupo de presión, simultaneidad de consumo, y caudal en el punto más alejado.

Para ello la empresa instaladora llenará la instalación de agua con los grifos terminales abiertos para garantizar la purga tras lo cual se cerrará el circuito y se cargará a la presión de prueba. Para instalaciones de tuberías metálicas se realizarán las pruebas según la UNE 100151:88 y para las termoplásticas y multicapas la norma UNE ENV 2108:02.

En el caso de ACS se realizarán las pruebas de caudal y temperatura en los puntos de agua, caudal y temperatura contemplando la simultaneidad, tiempo en obtención de agua a la temperatura estipulada en el grifo más alejado, medición de temperaturas de red y comprobación de gradiente de temperatura en el acumulador entre la entrada y salida que ha de ser inferior a 3°C.

Las tolerancias máximas admisibles serán:

- Dimensiones de arqueta: 10 %
- Enrase pavimento: 5 %
- Horizontalidad duchas y bañeras: 1 mm. por m.
- Nivel de lavabo, fregadero, inodoros, bidés y vertederos: +-10 mm.
- Caída frontal respecto a plano horizontal de lavabo y fregadero: 5 mm.
- Horizontalidad en inodoros, bidés y vertederos: 2 mm.

Criterios de medición y valoración.

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:

Se medirá la unidad o longitud terminada y probada.

Condiciones de conservación y mantenimiento.

Cada 6 meses se realizará una revisión para detectar posibles goteos o manchas por humedad y la comprobación del buen funcionamiento de las llaves de paso. Cualquier manipulación de los aparatos sanitarios estará limitada a personal cualificado que previamente habrá cerrado las llaves de paso correspondientes.

Si la instalación permanece inutilizada por más de 6 meses, será necesario vaciar el circuito siendo necesario para la nueva puesta en servicio el lavado del mismo. El rejuntado de las bases de los sanitarios se realizará cada 5 años, eliminando totalmente el antiguo y sustituyéndolo por un sellante adecuado.

1.3.16.2.- SANEAMIENTO.

Descripción.

Instalaciones destinadas a la evacuación de aguas pluviales y fecales hasta la acometida, fosa séptica o sistema de depuración, pudiendo hacerse mediante sistema unitario o separativo.

**Materiales.**

- Arquetas.
- Colectores y bajantes de hormigón, plástico, fundición, gres, cobre, etc. En el caso de tuberías de fundición irán acompañadas de la declaración de conformidad con el marcado CE según la norma armonizada UNE-EN 877 declarando expresamente descripción y uso, reacción al fuego, resistencia a la presión interior, al choque, tolerancias dimensionales, estanquidad y durabilidad.
- Desagües y derivaciones hasta bajante de plástico y plomo.
- Botes sifónicos.
- Otros elementos: en algunas ocasiones pueden llevar también columna de ventilación, separador de grasas y fangos o hidrocarburos, pozos de registro, bombas de elevación, sondas de nivel, etc.

Puesta en obra.

La instalación se adaptará a lo dispuesto en la Exigencia "Evacuación de aguas" desarrollada en el Documento Básico de Salubridad del Código Técnico de la Edificación, a las normas UNE correspondientes, a las Normas de la empresa suministradora del servicio y a las Ordenanzas Municipales.

Los colectores pueden disponerse enterrados o colgados. Si van enterrados los tramos serán rectos y la pendiente uniforme mínima del 2% con arquetas cada 15 m. en tramos rectos, en el encuentro entre bajante y colector y en cambios de dirección y sección. Antes de la conexión al alcantarillado se colocará una arqueta general sifónica registrable. Las arquetas apoyarán sobre losa de hormigón y sus paredes estarán perfectamente enfoscadas y bruñidas o serán de hormigón o materiales plásticos y los encuentros entre paredes se harán en forma de media caña.

En colectores suspendidos la pendiente mínima será del 1,5 % y se colocarán manguitos de dilatación y en cada encuentro o cada 15 m. se colocará un tapón de registro. Se colocarán manguitos pasatubos para atravesar forjados o muros, evitando que queden uniones de tuberías en su interior. Los cambios de dirección se harán con codos de 45° y se colocarán abrazaderas a una distancia que eviten flechas mayores de 3 mm.

La unión entre desagües y bajantes se hará con la máxima inclinación posible, nunca menor de 45°.

Deben utilizarse elementos elásticos y sistemas antivibratorios en las sujeciones o puntos de contacto que produzcan vibraciones entre las instalaciones y los elementos constructivos.

Las bajantes se instalarán aplomadas, se mantendrán separadas de paramentos y sobrepasarán el elemento más alto del edificio y quedarán distanciadas 4 m. de huecos y ventanas. En caso de instalar ventilaciones secundarias se cuidará que no puedan ser obstruidas por suciedad o pájaros. Para bajantes mayores de 10 plantas se dispondrán quiebros intermedios para disminuir el impacto de caída.

Si los colectores son de plástico, la unión se hará por enchufe, o introduciendo un tubo 15 cm en el otro, y en ambos casos se sellará la unión con silicona. La red horizontal y las arquetas serán completamente herméticas.

Las fosas sépticas y los pozos prefabricados contarán con marcado CE según norma armonizada UNE-EN 12566 y apoyarán sobre bases de arena. Antes de poner en funcionamiento la fosa, se llenará de agua para comprobar posibles asentamientos del terreno.

Deben disponerse cierres hidráulicos registrables en la instalación que impidan el paso del aire contenido en ella a los locales. Para ello se dispondrán sifones individuales en cada aparato, botes sifónicos, sumideros sifónicos y arquetas sifónicas no colocando en serie cierres hidráulicos.

La altura mínima del cierre hidráulico será de 50 mm. para usos continuos y 70 mm. para discontinuos.

Se instalarán subsistemas de ventilación tanto en las redes de fecales como en las pluviales.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado.

Se identificarán los tubos, se comprobarán los tipos, diámetros y marcados. Los tubos de PVC, llevarán distintivo ANAIP y si lo dispone la Dirección de Obra se harán ensayos según normas UNE de identificación, aspecto, medidas y tolerancias. Los tubos de hormigón dispondrán de marcado CE según UNE-EN1916 declarando expresamente uso previsto, resistencia al aplastamiento de los tubos y piezas complementarias, resistencia longitudinal a flexión, estanquidad frente al agua de los tubos, piezas complementarias y juntas, condiciones de durabilidad y de uso apropiadas para el uso previsto, durabilidad de las juntas.

Los pozos dispondrán de marcado CE según UNE-EN 1917 declarando expresamente el uso previsto y descripción, tamaño de la abertura-dimensiones, resistencia mecánica, capacidad para soportar la carga de cualquiera de los patos, estanquidad frente al agua y durabilidad.

Se comprobará la correcta situación y posición de elementos, sus formas y dimensiones, la calidad de los materiales, la pendiente, la verticalidad, las uniones, los remates de ventilación, las conexiones, el enrase superior de fosas sépticas y pozos de decantación con pavimento, la libre dilatación de los elementos respecto a la estructura del edificio, y en general una correcta ejecución de la instalación de acuerdo con las indicaciones de proyecto.



Se harán pruebas de servicio comprobando la estanquidad de conducciones, bajantes y desagües, así como de fosos sépticas y pozos de decantación.

La red horizontal se cargará por partes o en su totalidad con agua a presión de entre 0,3 y 0,6 mbar durante 10 minutos. Se comprobará el 100 % de uniones, entronques y derivaciones.

También se puede realizar la prueba con aire o con humo espeso y de fuerte olor. Los pozos y arquetas se someterán a pruebas de llenado.

Se comprobará el correcto funcionamiento de los cierres hidráulicos de manera que no se produzcan pérdidas de agua por el accionamiento de descargas que dejen el cierre por debajo de 25 mm.

Se realizarán pruebas de vaciado abriendo los grifos en el mínimo caudal y comprobando que no se producen acumulaciones en 1 minuto.

Criterios de medición y valoración.

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:

Se medirá la unidad o longitud terminada y probada.

Condiciones de conservación y mantenimiento.

No se puede modificar o cambiar el uso de la instalación sin previa consulta de un técnico especialista.

Los sumideros, botes sifónicos y sifones individuales deberán permanecer siempre con agua, para que no se produzcan malos olores.

Dos veces al año se limpiarán y revisarán: sumideros, botes sifónicos y conductos de ventilación de la instalación y en el caso de existir las arquetas separadoras de grasas.

Una vez al año se revisarán colectores suspendidos, arquetas sumidero, pozos de registro y en su caso, bombas de elevación.

Revisión general de la instalación cada 10 años, realizando limpieza de arquetas a pie de bajante, de paso y sifónicas, pudiendo ser con mayor frecuencia en el caso de detectar olores.

1.3.16.3.- ELECTRICIDAD.

Descripción.

Formada por la red de captación y distribución de electricidad en baja tensión que transcurre desde la acometida hasta los puntos de utilización y de puesta a tierra que conecta la instalación a electrodos enterrados en la tierra para reconducir fugas de corriente.

Materiales.

- Acometida.
- Línea repartidora.
- Contadores.
- Derivación individual.
- Cuadro general de protección y distribución: Interruptores diferenciales y magnetotérmicos.
- Interruptor control de potencia.
- Instalación interior.
- Mecanismos de instalación.
- Electrodo de metales estables frente a la humedad y la acción química del terreno.
- Líneas enlace con tierra. Habitualmente un conductor sin cubierta.
- Arqueta de puesta a tierra.
- Tomas de corriente.



Puesta en obra.

Cumplirán el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión del 2 de agosto de 2002 y sus Instrucciones Técnicas Complementarias, las Normas propias de la compañía suministradora y las normas UNE correspondientes.

Las arquetas se colocarán a distancias máximas de 50 m. y en cambios de dirección en circuitos, cambios de sección de conductores, derivaciones, cruces de calzada y acometidas a puntos de luz.

La caja general de protección estará homologada, se instalará cerca de la red de distribución general y quedará empotrada en el paramento a un mínimo de 30 cm. del suelo y según las disposiciones de la empresa suministradora y lo más alejada posible de instalaciones de agua, gas, teléfono, etc. Las puertas estarán protegidas contra la corrosión y no podrán introducirse materiales extraños a través de ellas.

La línea subterránea de baja tensión , LSBT / Acometida, irá por zonas comunes y en el interior de tubos aislantes.

El recinto de contadores estará revestido de materiales no inflamables, no lo atravesarán otras instalaciones, estará iluminado, ventilado de forma natural y dispondrá de sumidero.

Las derivaciones individuales discurrirán por partes comunes del edificio por tubos enterrados, empotrados o adosados, siempre protegidas con tubos aislantes, contando con un registro por planta. Si las tapas de registro son de material combustible, se revestirán interiormente con un material no combustible y en la parte inferior de los registros se colocará una placa cortafuego. Las derivaciones de una misma canaladura se colocarán a distancias a eje de 5 cm. como mínimo.

Los cuadros generales de distribución se empotrarán o fijarán, lo mismo que los interruptores de potencia. Estos últimos se colocarán cerca de la entrada de la vivienda a una altura comprendida entre 1,5 y 2 m.

Los tubos de la instalación interior irán por rozas con registros a distancias máximas de 15 m. Las rozas verticales se separarán al menos 20 cm. de cercos, su profundidad será de 4 cm. y su anchura máxima el doble de la profundidad. Si hay rozas paralelas a los dos lados del muro, estarán separadas 50 cm. Se cubrirán con mortero o yeso. Los conductores se unirán en las cajas de derivación, que se separarán 20 cm. del techo, sus tapas estarán adosadas al paramento y los tubos aislantes se introducirán al menos 0,5 cm. en ellas.

Según lo especificado en el Código Técnico de la Edificación las lámparas utilizadas en la instalación de iluminación tendrán limitada las pérdidas de sus equipos auxiliares, por lo que la potencia del conjunto lámpara más equipo auxiliar no superará los valores indicados en las tablas siguientes:

Lámparas de descarga

	Potencia del total conjunto (W)	Potencia total del conjunto (W)	Potencia total del conjunto (W)
Potencia nominal de lámpara (W)	Vapor de mercurio	Vapor de sodio alta presión	Vapor halogenuros metálicos
50	60	62	--
70	--	84	84
80	92	--	--
100	--	116	116
125	139	--	--
150	--	171	171
250	270	277	270 (2.15 A) 277 (3 A)
400	425	435	425 (3.5 A) 435 (4.6 A)

NOTA: Estos valores no se aplicarán a los balastos de ejecución especial tales como secciones reducidas o reactancias de doble nivel.

**Lámparas halógenas de baja tensión**

Potencia nominal de lámpara (W)	Potencia total del conjunto (W)
35	43
50	60
2x35	85
3x25	125
2x50	120

En la instalación objeto de proyecto se colocarán luminarias tipo LED, conforme se establece en el apartado de mediciones y memoria del proyecto. Siento la potencia nominal de la lámpara igual a la potencia total del conjunto.

Para la puesta a tierra se colocará un cable alrededor del edificio al que se conectarán los electrodos situados en arquetas registrables. Las uniones entre electrodos se harán mediante soldadura autógena. Las picas se hincarán por tramos midiendo la resistencia a tierra. En vez de picas se puede colocar una placa vertical, que sobresalga 50 cm del terreno cubierta con tierra arcillosa.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado.

Llevarán la marca AENOR todos los conductores, mecanismos, aparatos, cables y accesorios. Los contadores dispondrán de distintivo MICT. Los instaladores serán profesionales cualificados con la correspondiente autorización.

Según lo especificado en el Código Técnico de la Edificación las lámparas fluorescentes cumplirán con los valores admitidos por el Real Decreto 838/2002 por el que se establecen los requisitos de eficiencia energética de los balastos de lámparas fluorescentes.

Se comprobará que los conjuntos de las lámparas y sus equipos auxiliares disponen de un certificado del fabricante que acredite su potencia total.

Se comprobará la situación de los elementos que componen la instalación, que el trazado sea el indicado en proyecto, dimensiones, distancias a otros elementos, accesibilidad, funcionalidad, y calidad de los elementos y de la instalación. Finalmente se harán pruebas de servicio comprobando la sensibilidad de interruptores diferenciales y su tiempo de disparo, resistencia al aislamiento de la instalación, la tensión de defecto, la puesta a tierra, la continuidad de circuitos, que los puntos de luz emiten la iluminación indicada, funcionamiento de motores y grupos generadores. La tensión de contacto será menor de 24 V o 50 V, según sean locales húmedos o secos y la resistencia será menor que 10 ohmios.

Las tolerancias máximas admisibles serán:

- Dimensiones de caja general de protección: +1 %
- Enrase de tapas con el pavimento: +-0,5 cm.
- Acabados del cuadro general de protección: +- 2 mm
- Profundidad del cable conductor de la red de tierra: -10 cm.

Criterios de medición y valoración.

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:

Se medirá la unidad o longitud terminada y probada.

Condiciones de conservación y mantenimiento.

Según lo especificado en el Código Técnico de la Edificación, para garantizar el mantenimiento de los parámetros luminotécnicos y la eficiencia energética de la instalación, se elaborará en el proyecto un plan de mantenimiento de las instalaciones de iluminación que contemplará, las operaciones de reposición de lámparas con la frecuencia de reemplazamiento, la limpieza de luminarias con la metodología prevista y la limpieza de la zona iluminada, con la periodicidad necesaria.

Prohibido conectar aparatos con potencias superiores a las previstas para la instalación, o varios aparatos cuya potencia sea superior.

Cualquier anomalía se pondrá en conocimiento de instalador electricista autorizado.



Se comprobará el buen funcionamiento de los interruptores diferenciales mensualmente.

Revisión anual del funcionamiento de todos los interruptores del cuadro general de distribución.

1.3.16.4.- TELECOMUNICACIONES.

Descripción.

Instalaciones para captar, reproducir y distribuir las señales de telecomunicaciones desde el suministro hasta los puntos de consumo.

Materiales.

Cumplirán con lo establecido en el RD 346/2011 y en las ITC.

- Sistema de captación: Formado por un mástil de acero galvanizado conectado a la puesta a tierra, por antenas para recepción de señales de radiodifusión sonora y televisión procedentes de señales terrestres y de satélite, por los equipamientos necesarios para entregar la señal al equipamiento de cabecera.
- Equipamiento de cabecera: Formado por canalización de enlace, RITS, amplificador, cajas de distribución y cable coaxial.
- Redes de distribución, dispersión e interior de usuario, punto de acceso al usuario y toma de usuario.
- Regletas de conexión

Puesta en obra.

Las antenas quedarán fijadas al mástil, sujeto a su vez a un elemento resistente de cubierta cuidando de no deteriorar la impermeabilización. El mástil estará formado de forma que impida la entrada de agua o bien permita su evacuación. Quedará situado a una distancia mínima de 5 m. a otro mástil u obstáculo, a una distancia de 1,5 veces la altura del mástil a una línea eléctrica, y resistirá vientos de 130 km./h. o 150 km./h., según se encuentre a una altura del suelo menor o mayor que 20 m. respectivamente.

Para poder llevar a cabo en el futuro las labores de instalación de nuevos cables o, en su caso, sustitución de alguno de los cables instalados inicialmente, se conservarán siempre las guías en el interior de los sistemas de canalización formados por tubos de la ICT, tanto si la ocupación de los mismos fuera nula, parcial o total. En casos de ocupación parcial o total las guías en ningún caso podrán ser metálicas.

Los de las canalizaciones externa, de enlace y principal serán de pared interior lisa.

Se instalarán redes que pueden ejecutarse son cables de pares trenzados (cumplirán con UNE-EN 50288), de pares (cumplirán con UNE-EN 212001), coaxiales (cumplirán con UNE-EN 50117) o fibra óptica (cumplirán con UNE-EN 50288).

Como norma general, las canalizaciones deberán estar, como mínimo, a 100 mm de cualquier encuentro entre dos paramentos.

Como norma general, se procurará la máxima independencia entre las instalaciones de telecomunicación y las del resto de servicios y, salvo excepciones justificadas, las redes de telecomunicación no podrán alojarse en el mismo compartimento utilizado para otros servicios. Los cruces con otros servicios se realizarán preferentemente pasando las canalizaciones de telecomunicación por encima de las de otro tipo, con una separación entre la canalización de telecomunicación y las de otros servicios de, como mínimo, de 100 mm para trazados paralelos y de 30 mm para cruces, excepto en la canalización interior de usuario, donde la distancia de 30 mm será válida en todos los casos.

En cruces entre conducciones de telecomunicaciones y otros servicios, las primeras siempre quedarán por encima.

Las rozas tendrán una anchura máxima del doble de la profundidad y se rellenarán con yeso o mortero. Si van por las dos caras de un mismo tabique, quedarán separadas un mínimo de 50 cm.

Todos los materiales metálicos quedarán conectados a tierra.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado.

Los materiales a controlar serán las arquetas de entrada y enlace, conductos, tubos, canaletas y accesorios, armarios de enlace, registros principales, secundarios y de terminación de la red y toma según RD 346/2011.

Se inspeccionará la puesta en obra del equipo de captación, amplificación y distribución, de cajas de derivación y toma, las fijaciones, anclajes, verticalidad, dimensiones, situación, penetración de tubos, conexiones, enrase de tapas con paramento...

Una vez ejecutada la instalación se harán pruebas de servicio: se hará una comprobación de uso por toma, de cada instalación telefónica, de los niveles de calidad para servicios de radiodifusión sonora y televisión; en las instalaciones de antenas se hará una prueba por toma, de requisitos eléctricos. Los resultados de ambas pruebas cumplirán lo establecido en el RD 346/2011, y se harán en presencia del instalador. En las instalaciones de antenas se hará también una prueba de uso del 25 % de los conductos, comprobando que se ha instalado hilo guía.

Proyecto de Ejecución de Nave Industrial (Edificio Contenedor) prevista para actividad de plataforma de intercambio de paquetería en Benavente (Zamora).



Las tolerancias máximas admisibles serán:

- Verticalidad del mástil de antenas: 0,5 %.
- Enrase de tapa con paramento: +2 mm.
- Dimensiones del hueco de la acometida en telefonía: +3 mm.
- Penetración tubos de telefonía en cajas: -2 mm.
- Situación armarios de registro secundario en telefonía: +5 cm.
- Enrase de armarios de registro secundario con paramento: +5 mm.
- Situación de cajas de paso y de toma en telefonía: +2 cm.

Criterios de medición y valoración.

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:

Se medirá la unidad o longitud terminada y probada.

Condiciones de conservación y mantenimiento.

La manipulación o ampliación de la red interior, se realizará por técnico especialista.

La aparición de cualquier anomalía se pondrá en conocimiento de un técnico especialista.

Cada 6 meses o después de fuertes vendavales, el usuario revisará la instalación para detectar posibles anomalías.

Cada 5 años, un técnico especialista realizará una revisión general del sistema.

1.3.16.5.- VENTILACIÓN.

Descripción.

Instalaciones destinadas a la expulsión de aire viciado del interior de los locales y renovación de aire del exterior en los mismos.

Materiales.

- Redes de distribución: Tuberías y accesorios de chapa metálica de cobre o acero, de fibra de vidrio, etc. Los conductos serán lisos, no presentarán imperfecciones interiores ni exteriores, rugosidades ni rebabas, estarán limpios, no desprenderán fibras ni gases tóxicos, no permitirán la formación de esporas ni bacterias, serán estancos al aire y al vapor de agua, no propagarán el fuego y resistirán los esfuerzos a los que se vean sometidos. Los conductos de chapa se realizarán según UNE 100102:88.
- Equipos mecánicos de ventilación: extractores, aspiradores mecánicos, impulsores...
- Otros elementos: Como filtros, rejillas, aspiradores estáticos, ventiladores...

Puesta en obra.

La instalación se adaptará a lo dispuesto en la Exigencia "Calidad del aire interior" desarrollada en el Documento Básico de Salubridad del Código Técnico de la Edificación, a las norma UNE correspondientes y a las Ordenanzas Municipales.

La situación, recorrido y características de la instalación serán las indicadas en proyecto. Se procurará que los recorridos sean lo más cortos posible.

Las aberturas de extracción se colocarán a una distancia del techo menor de 10 cm.

Las aberturas de ventilación directas con el exterior tendrán un diseño que evite la entrada de agua en caso de lluvia. Todas las aberturas al exterior contarán con protección antipájaros.

Los conductos deben tener una sección uniforme, carecer de obstáculos, rebabas... y ser de difícil ensuciamiento.

Los conductos de admisión contarán con registros de limpieza cada un máximo de 10 m.

Los conductos de extracción de sistemas naturales han de ser verticales, en el caso de híbridos se permitirán inclinaciones de 15°.



Cuando los conductos sean cerámicos o prefabricados de hormigón se recibirán con mortero M-5a (1:6) evitando caídas de mortero al interior y enrasando las juntas por ambas caras.

Las fijaciones de los conductos serán sólidas de forma que no se produzcan vibraciones y no transmitan tensiones a los conductos. No vibrará ningún elemento de la instalación, especial cuidado se prestará a la maquinaria susceptible de provocar ruidos o vibraciones molestas, quedando aislados los locales que las alberguen y desolidarizados con elementos rígidos o estructurales del edificio. Los soportes de fijación para conductos estarán protegidos contra la oxidación.

El paso a través de forjados se realizará dejando una holgura mínima de 20 mm. que se rellenará de aislante térmico.

Las uniones entre tuberías convergentes se harán en "Y" y no en "T". Los cortes de tuberías se harán perpendiculares a eje y se limpiarán las rebabas. Los doblados se harán de forma que no se retuerza ni aplaste la tubería.

Las extractoras de cocina contarán con un sistema que indique cuando hay que sustituir o limpiar el filtro de grasas y aceites.

Las instalaciones mecánicas y híbridas dispondrán de dispositivos que impidan la inversión del desplazamiento del aire en todos sus puntos.

Una vez terminada la instalación se harán todas las conexiones, se colocarán los elementos de regulación, control y accesorios, se limpiará su interior y se comprobará la estanquidad.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado.

Se harán controles de la puesta en obra en cuanto a la situación de elementos, tipo, dimensiones, fijaciones, uniones, y calidad de los elementos y de la instalación.

De los conductos se controlará tipos y secciones, empalmes y uniones, la verticalidad y aplomo, pasos por forjados y paramentos verticales, registros y sustentaciones.

De otros elementos como rejillas, aireadores... se comprobará su posición, tipo, disposición, tamaño, protección al paso del agua exterior.

Una vez terminada la instalación se harán pruebas de servicio comprobando el caudal de entrada y salida.

Criterios de medición y valoración.

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:

Los conductos se medirán por metros lineales, y el resto de elementos por unidad terminada y probada.

Condiciones de conservación y mantenimiento.

Cualquier modificación de la instalación se realizará por técnico especialista. Cada 6 meses se realizará una revisión de filtros.

Cada año se limpiarán conductos, aberturas, aspiradores y filtros.

Cada 2 años se realizará una revisión del funcionamiento de los automatismos.

Cada 5 años se realizará comprobación de estanquidad de conductos y de la funcionalidad de los aspiradores.

1.3.16.6.- AIRE ACONDICIONADO.

Descripción.

Instalaciones destinadas a la climatización de recintos, que además de la temperatura pueden modificar la humedad, movimiento y pureza del aire, creando un microclima confortable en el interior de los edificios.

Materiales.

- Unidad frigorífica o sistema por absorción: Está formada por un compresor, un evaporador, un condensador y un sistema de expansión.
- Termostato de control.
- Redes de distribución. I.T. 1.3.4.2.10. del RITE.

Tuberías y accesorios de chapa metálica, de fibra de vidrio, etc. Los conductos serán lisos, no presentarán imperfecciones interiores ni exteriores, rugosidades ni rebabas, estarán limpios, no desprenderán fibras ni gases tóxicos, no permitirán la formación de esporas ni bacterias, serán estancos al aire y al vapor de agua, no propagarán el fuego, resistirán los esfuerzos a los que se vean sometidos y resistirá la acción agresiva de productos de desinfección. Los metálicos cumplirán la UNE-EN 12237 y los no metálicos la UNE-EN 13404. Los tubos de cobre irán acompañados del certificado de conformidad con el



marcado CE según la norma armonizada UNE-EN 1057, declarando expresamente la reacción al fuego, resistencia al aplastamiento, resistencia a la presión, tolerancias dimensionales, resistencia a las altas temperaturas, soldabilidad, estanquidad a gases y líquidos y durabilidad de las características anteriores. Además contarán con un marcado permanente en el que se especifique su designación cada 60 cm.

- Elementos de consumo: Formado por ventilosconectores, inductores, rejillas, difusores...
- Otros elementos: Como filtros, ventiladores...

Puesta en obra.

La instalación cumplirá el Real Decreto 1027/2007 Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios RITE y normas UNE correspondientes.

La empresa instaladora estará autorizada por el órgano competente de la Comunidad Autónoma y emitirá el correspondiente certificado de la instalación firmado por la propia empresa y en su caso por el director de la instalación todo ello según lo especificado en el RITE.

La situación, recorrido y características de la instalación serán las indicadas en proyecto. Se procurará que los recorridos sean lo más cortos posible.

Las redes de distribución atenderán a lo especificado en la UNE 100012.

La sección mínima de los conductos será la de la boca a la que esté fijado. El agua que pueda condensarse en su interior irá a la red de evacuación. Las fijaciones serán sólidas de forma que no se produzcan vibraciones y no transmitan tensiones a los conductos. No vibrará ningún elemento de la instalación, especial cuidado se prestará a la maquinaria susceptible de provocar ruidos o vibraciones molestas, quedando aislados los locales que las alberguen y desolidarizados con elementos rígidos o estructurales del edificio.

En las tuberías para refrigerantes las uniones se harán con manguitos y podrán dilatarse y contraerse libremente atravesando forjados y tabiques con camisas metálicas o de plástico. Las uniones entre tuberías convergentes se harán en "Y" y no en "T". Los cortes de tuberías se harán perpendiculares a eje y se limpiarán las rebabas. Los doblados se harán de forma que no se retuerza ni aplaste la tubería. Los conductos se aislarán de forma individual, no pudiendo proteger varios tubos un mismo aislamiento.

Los soportes de fijación para conductos estarán protegidos contra la oxidación. Las uniones entre conductos de chapa galvanizada se harán engatilladas, con tiras transversales entre conductos y los equipos serán de material flexible e impermeables. Los difusores y rejillas serán de aluminio y llevarán compuertas de regulación de caudal.

Una vez terminada la instalación se harán todas las conexiones, se colocarán los elementos de regulación, control y accesorios, se limpiará su interior y se comprobará la estanquidad antes de introducir el refrigerante.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado.

Los materiales y componentes tendrán las características definidas en la documentación del fabricante, en la normativa correspondiente, en proyecto y por la Dirección de Obra. Llevarán una placa en la que se indique el nombre del fabricante, el modelo, número de serie, características y carga de refrigerante.

Se harán controles de la puesta en obra en cuanto a la situación de elementos, dimensiones, fijaciones, uniones, y calidad de los elementos y de la instalación.

Una vez terminada la instalación se harán pruebas de servicio para los conductos de aire: resistencia mecánica y estanquidad y para conductos de fluidos: prueba hidrostática de tuberías según UNEs 100151 ó UNE-ENV 12108, de redes de conductos, de libre dilatación y de eficiencia térmica y de funcionamiento y para la chimenea se hará prueba de estanquidad según especificaciones del fabricante. Todas las pruebas según la ITE 02 del RITE. Se comprobará la limpieza de filtros, presiones, tarado de elementos de seguridad, la calidad y la confortabilidad.

Criterios de medición y valoración.

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:

Se medirá la unidad o longitud terminada y probada.

Condiciones de conservación y mantenimiento.

Cualquier modificación de la instalación se realizará por técnico especialista. Periódicamente se realizará mantenimiento por una empresa mantenedora autorizada en los términos especificados en el RITE.

Del mismo modo, se realizará inspección de los generadores de frío y de la instalación completa con la periodicidad señalada en la I.T. 4.



1.3.16.7.- PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

Descripción.

Instalaciones para detectar incendios, dar la señal de alarma y extinguirlos, con el fin de evitar que se produzcan o en caso de que se inicien, proteger a personas y materiales.

Materiales.

- Extintores portátiles
- Sistema de detección y alarma.

Puesta en obra.

El diseño, la ejecución, la puesta en funcionamiento y el mantenimiento de las instalaciones, así como sus materiales, componentes y equipos, deben cumplir lo establecido en el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios en Establecimientos Industriales (R.D 2267/2004, de 3 de diciembre) y en el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios (R.D 513/2017, de 22 de mayo), en sus disposiciones complementarias y en cualquier otra reglamentación específica que le sea de aplicación. La puesta en funcionamiento de las instalaciones requiere la presentación, ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma, del certificado de la empresa instaladora al que se refiere el artículo 18 del citado reglamento.

Estarán terminados, limpios y nivelados los paramentos a los que se vayan a fijar los elementos de la instalación.

Los pulsadores manuales de alarma quedarán colocados en lugar visible y accesible.

Los bloques autónomos de iluminación de emergencia se colocarán a una altura del suelo de 4 m, adosados al techo.

Los extintores portátiles se colocarán en lugar visible (preferiblemente bajo luz de emergencia), accesible, cerca de la salida, y la parte superior del extintor quedará a una altura comprendida entre 80 cm y 120 cm del suelo.

Los medios de protección contra incendios de utilización manual (extintores, bocas de incendio, pulsadores manuales de alarma y dispositivos de disparo de sistemas de extinción) se deben señalizar mediante señales definidas en la norma UNE 23033-1 cuyo tamaño sea:

- a) 210 x 210 mm cuando la distancia de observación de la señal no exceda de 10 m;
- b) 420 x 420 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 10 y 20 m;
- c) 594 x 594 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 20 y 30 m.

Las señales deben ser visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal.

Cuando sean fotoluminiscentes, sus características de emisión luminosa debe cumplir lo establecido en la norma UNE 23035-4:1999.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado.

Todos los materiales y elementos de la instalación tendrán marca AENOR además del preceptivo marcado CE en aquellos componentes que disponen de norma armonizada y han cumplido el plazo de entrada en vigor del marcado CE de extintores, y dispositivos de alarma y detección.

Se comprobará la colocación y tipo de extintores, pulsadores y sirenas de alarma, dimensiones de elementos, la calidad de todos los elementos y de la instalación, y su adecuación al proyecto.

Se comprobará el correcto funcionamiento de la instalación de pulsadores y sirenas de alarma y central.

La instalación será realizada por un instalador homologado que extenderá el correspondiente certificado.

Criterios de medición y valoración.

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:

Se medirá la unidad o longitud terminada y probada.

Condiciones de conservación y mantenimiento.

La modificación, cambio de uso, ampliación... se realizará por un técnico especialista.

El mantenimiento de la instalación de protección contra incendios, será realizada por un técnico especialista.

C/ Pinar, nº26. 49600 Benavente.



Anualmente, se realizará una revisión general de las luminarias para detectar posibles deficiencias y si procede, sustitución de baterías, lámparas u otros elementos.

Anualmente, el técnico revisará de los extintores y cada 5 años se realizará el timbrado.

Anualmente, el técnico especialista revisará la red de detección y alarma.

1.3.17.- MAQUINARIA Y EQUIPOS.

Las características de la maquinaria y los diferentes equipos, así como su instalación se deberán exigir directamente al fabricante, a fin de ser aprobadas.

1.4.- CONCLUSIÓN.

Con lo expuesto anteriormente, el técnico firmante considera suficientemente descrito el Pliego de Condiciones de las obras objeto de este proyecto y somete la propuesta técnica al organismo competente correspondiente para que dictamine sobre su aprobación si procede.

Benavente, Julio de 2021

Eduardo Gañán de Castro
INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
Colegiado en Zamora nº 606

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD





INGENIERÍA DE PROYECTOS

Eduardo
Gañán
de Castro

Actividad - Industria - Edificación

607 952 940
E-mail: edugdc@gmail.com
C/ Pinar, 26 - 49600 Benavente

IngenierosZA^{CEO}
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS
E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ZAMORA



**PROYECTO DE EJECUCIÓN DE NAVE INDUSTRIAL (EDIFICIO CONTENEDOR)
PREVISTA PARA ACTIVIDAD DE PLATAFORMA CLIMATIZADA DE
INTERCAMBIO DE PAQUETERÍA EN BENAVENTE (ZAMORA)**

EMPLAZAMIENTO:

C/ Bolivia, C/ Vila Real –Parcela CT3D
Polígono Industrial Benavente 2
REF.CATASTRAL: 954050TM7594S
49600. BENAVENTE (ZAMORA)
Coordenadas UTM 30 – Datum ETRS89 (X:Y) – (279.420 : 4.653.800)

TITULAR / PROMOTOR:

CENTRO BENAVENTANO DE TRANSPORTES, S.A
N.I.F.: A49137185
Avda. Américas, s/n
49600 BENAVENTE (ZAMORA)

AUTOR DEL PROYECTO:

Eduardo Gañán de Castro.
INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
COLEGIADO Nº 606 – C.O.P.I.T.I ZAMORA
N.I.F.: 45.680.533-A

V. MEDICIONES Y PRESUPUESTO



Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

V.1 CUADRO DE PRECIOS DESCUMPUESTOS

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
CAPÍTULO 01 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO				
01.01	m2	DESBROCE Y LIMPIEZA DE TERRENO A MÁQUINA m2. Desbroce y limpieza superficial del terreno por medios mecánicos de hasta 30 cm de profundidad media aproximada, sin carga ni transporte al vertedero, y con p.p. de medios auxiliares. Medida la superficie Teórica de parcela.		
O01OA070	0,006 h	Peón ordinario	15,15	0,09
M05PN010	0,010 h	Pala cargadora neumáticos 85 cv 1,2 m3	37,00	0,37
TOTAL PARTIDA.....				0,46
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS				
01.02	m2	COMPACTACIÓN TERRENO CIELO ABIERTO MECÁNICA S/APORTE m2. Compactación de terrenos existentes, limos arenosos con presencia de cantos de gravas, a cielo abierto por medios mecánicos, sin aporte de tierras, incluido regado de los mismos, sin definir grado de compactación mínimo y con parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C. Medida la superficie teórica de parcela.		
O01OA070	0,010 h	Peón ordinario	15,15	0,15
M08RN050	0,015 h	Rodillo compactador mixto 18 t a=222 cm	38,00	0,57
M08CA110	0,010 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	29,00	0,29
TOTAL PARTIDA.....				1,01
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con UN CÉNTIMOS				
01.03	m3	EXCAVACIÓN POZOS A MÁQUINA TERRENOS COMPACTOS ACOPIO OBRA m3. Excavación en pozos en terrenos compactos por medios mecánicos, con extracción de tierras sobre camión y vertido en el interior de obra a una distancia menor de 200 m, ida y vuelta de la excavación. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ. Medido el Volumen teórico.		
O01OA070	0,125 h	Peón ordinario	15,15	1,89
M05EN030	0,250 h	Retroexcavadora hidráulica neumáticos 100 cv	44,00	11,00
M07CB030	0,080 h	Camión basculante 6x4 de 20 t	39,01	3,12
TOTAL PARTIDA.....				16,01
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con UN CÉNTIMOS				
01.04	m3	EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA TERRENOS COMPACTOS ACOPIO OBRA m3. Excavación en zanjas, en terrenos compactos por medios mecánicos, con extracción de tierras sobre camión y vertido en el interior de obra a una distancia menor de 200 m ida y vuelta de la zanja. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ. Medido el volumen teórico.		
O01OA070	0,140 h	Peón ordinario	15,15	2,12
M05EN030	0,280 h	Retroexcavadora hidráulica neumáticos 100 cv	44,00	12,32
M07CB030	0,080 h	Camión basculante 6x4 de 20 t	39,01	3,12
TOTAL PARTIDA.....				17,56
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS				
01.05	m3	EXC. ZANJA INSTALAC. A MÁQ. TERRENO DURO C/RELLENO Y APISONADO. m3. Excavación en zanjas de instalaciones en terrenos compactos por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, y con posterior relleno y apisonado de las tierras procedentes de la excavación. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-HS. Medido el volumen teórico.		
O01OA070	0,900 h	Peón ordinario	15,15	13,64
M05EC110	0,200 h	Miniexcavadora hidráulica cadenas 1,2 t	14,20	2,84
M08RI010	0,850 h	Pisón compactador 70 kg	3,24	2,75
TOTAL PARTIDA.....				19,23
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS				
01.06	m3	EXCAVACIÓN ZANJA INSTALC. A MÁQUINA TERRENO COMPACTO A BORDES m3. Excavación en zanjas de saneamiento, en terrenos compactos por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-HS. Medido el Volumen Teórico.		
O01OA070	0,800 h	Peón ordinario	15,15	12,12
M05EC110	0,150 h	Miniexcavadora hidráulica cadenas 1,2 t	14,20	2,13
TOTAL PARTIDA.....				14,25
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS				

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
01.07	m3	EXCAVACIÓN ARQUETA/POZO SANEAMIENTO A MÁQUINA TERRENOS COMPACTOS m3. Excavación en arquetas o pozos de saneamiento en terrenos compactos por medios mecánicos, posterior relleno, apisonado, con extracción de tierras sobre camión y vertido en el interior de obra a una distancia menor de 150 m, ida y vuelta de la excavación. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-HS y NTE-ADZ. Medido el volumen teórico.		
O01OA070	1,450 h	Peón ordinario	15,15	21,97
M05EC110	0,350 h	Miniexcavadora hidráulica cadenas 1,2 t	14,20	4,97
M08RI010	0,750 h	Pisón compactador 70 kg	3,24	2,43
M07CB030	0,080 h	Camión basculante 6x4 de 20 t	39,01	3,12
TOTAL PARTIDA.....				32,49

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

01.08	m3	RELLENO/APIS. MECAN. CIELO ABIERTO C/ APORTE DE ZAHORRA m3. Relleno, extendido y apisonado de zahorras a cielo abierto, por medios mecánicos, realizado en tongadas de 30 cm. de espesor, con zahorras naturales procedentes de préstamo, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, incluso regado de las mismas y refino de taludes, y con p.p de medios auxiliares. Se incluye la formación de pendientes y rampas conforme planos en terreno/parcela exterior, y preparación previa a la ejecución de pavimento de hormigón. Medido el volumen teórico.		
O01OA070	0,080 h	Peón ordinario	15,15	1,21
M08RN050	0,085 h	Rodillo compactador mixto 18 t a=222 cm	38,00	3,23
M07AA020	0,100 h.	Dumper autocargable 2.000 kg.	4,96	0,50
M08CA110	0,020 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	29,00	0,58
E02W010	1,000 m3	APORTE TIERRAS DE PRESTAMO d<10 km	10,57	10,57
TOTAL PARTIDA.....				16,09

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con NUEVE CÉNTIMOS

01.09	m3	TRANSPORTE VERTEDERO <10 km CARGA MECÁNICA m3. Transporte de tierras al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, considerando también la carga.		
M05PN010	0,020 h	Pala cargadora neumáticos 85 cv 1,2 m3	37,00	0,74
M07CB010	0,060 h	Camión basculante 4x2 de 10 t	31,24	1,87
M07N060	1,000 m3	Canon de desbroce a vertedero	0,80	0,80
TOTAL PARTIDA.....				3,41

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
CAPÍTULO 02 SANEAMIENTO				
02.01	m	TUBO PVC PARED ESTRUCTURADA JUNTA ELÁSTICA SN4 COLOR TEJA 250 mm m. Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared estructurada de color teja y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 250 mm y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando esta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5. Incluso p.p. de manguitos y conexión en pozos de acometidas y arquetas de paso.		
O01OA030	0,250 h	Oficial primera	16,08	4,02
O01OA060	0,250 h	Peón especializado	15,38	3,85
P01AA020	0,400 m3	Arena de río 0/6 mm	17,09	6,84
P02CVM030	0,200 u	Manguito H-H PVC s/tope junta elástica DN=250 mm	70,13	14,03
P02CVW010	0,100 kg	Lubricante tubos PVC junta elástica	15,45	1,55
P02TVE020	1,000 m	Tubo PVC estructurado junta elástica SN4 D=250 mm	15,75	15,75

TOTAL PARTIDA..... 46,04

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SEIS EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

02.02	m	TUBO PVC PARED ESTRUCTURADA JUNTA ELÁSTICA SN4 COLOR TEJA 200 mm m. Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared estructurada de color teja y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 200 mm y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando esta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5.		
O01OA030	0,280 h	Oficial primera	16,08	4,50
O01OA060	0,280 h	Peón especializado	15,38	4,31
P01AA020	0,389 m3	Arena de río 0/6 mm	17,09	6,65
P02CVM020	0,200 u	Manguito H-H PVC s/tope junta elástica DN=200 mm	20,54	4,11
P02CVW010	0,005 kg	Lubricante tubos PVC junta elástica	15,45	0,08
P02TVE015	1,000 m	Tubo PVC estructurado junta elástica SN4 D=200 mm	10,67	10,67

TOTAL PARTIDA..... 30,32

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

02.03	m	TUBO PVC PARED ESTRUCTURADA JUNTA ELÁSTICA SN4 COLOR TEJA 160 mm m. Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared estructurada de color teja y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 160 mm y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando esta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5.		
O01OA030	0,240 h	Oficial primera	16,08	3,86
O01OA060	0,240 h	Peón especializado	15,38	3,69
P01AA020	0,244 m3	Arena de río 0/6 mm	17,09	4,17
P02CVM010	0,330 u	Manguito H-H PVC s/tope junta elástica DN=160 mm	12,01	3,96
P02CVW010	0,004 kg	Lubricante tubos PVC junta elástica	15,45	0,06
P02TVE010	1,000 m	Tubo PVC estructurado junta elástica SN4 D=160 mm	6,98	6,98

TOTAL PARTIDA..... 22,72

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

02.04	m	TUBO PVC LISO MULTICAPA ENCOLADO 125 mm m. Colector de saneamiento enterrado de PVC liso multicapa con un diámetro 125 mm encolado. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando esta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5.		
O01OA030	0,200 h	Oficial primera	16,08	3,22
O01OA060	0,200 h	Peón especializado	15,38	3,08
P01AA020	0,237 m3	Arena de río 0/6 mm	17,09	4,05
P02TVO320	1,000 m	Tubo PVC liso multicapa celular encolado D=125 mm	4,47	4,47

TOTAL PARTIDA..... 14,82

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
02.05	u	ARQUETA REGISTRABLE PREFABRICADA HM 60x60x60 cm c.Tapa D400 ud. Arqueta prefabricada registrable de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de 60x60x60 cm, medidas interiores, para previsión de alojamiento de contador PCI, completa: con tapa de fundición dúctil D400 HA 60x60, de dimensiones exteriores 66x66 cm y formación de agujeros para conexiones de tubos., con fondo ciego colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm de espesor, y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación. Totalmente instalada, y rematada s/ CTE-HS-5.		
O01OA030	0,680 h	Oficial primera	16,08	10,93
O01OA060	1,350 h	Peón especializado	15,38	20,76
M05RN020	0,160 h	Retrocargadora neumáticos 75 cv	25,87	4,14
P01HM090	0,040 m3	Hormigón HM-20/P/40/I central	64,91	2,60
P02EAH040	1,000 u	Arqueta HM c/zuncho sup-fondo ciego 60x60x60 cm	52,49	52,49
P02EAT110	1,000 u	Tapa/marco cuadrada HM 60x60 cm	94,30	94,30
TOTAL PARTIDA.....				185,22

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y CINCO EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS

02.06	u	ARQUETA SIFÓNICA PREFABRICADA C/TAPA CIEGA HM 60x60x60 cm ud. Arqueta sifónica prefabricada de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de 60x60x60 cm, medidas interiores, completa: con tapa, marco de hormigón y clapeta sifónica y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.		
M05EN020	0,200 h	Excavadora hidráulica neumáticos 84 cv	39,83	7,97
O01OA030	0,600 h	Oficial primera	16,08	9,65
O01OA060	1,200 h	Peón especializado	15,38	18,46
P01HM090	0,049 m3	Hormigón HM-20/P/40/I central	64,91	3,18
P02EAH040	1,000 u	Arqueta HM c/zuncho sup-fondo ciego 60x60x60 cm	52,49	52,49
P02EAT110	1,000 u	Tapa/marco cuadrada HM 60x60 cm	94,30	94,30
P02EAT190	1,000 u	Tapa p/sifonar arqueta HA 60x60 cm	8,03	8,03
TOTAL PARTIDA.....				194,08

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA Y CUATRO EUROS con OCHO CÉNTIMOS

02.07	u	POZO/ARQ. SIFÓNICA PREFABRICADO HM M-H D=100 cm h=2,00 m ud. Pozo de registro prefabricado completo, de 100 cm de diámetro interior y de 2 m de altura útil interior, formado por solera de hormigón HA-25/P/40/I de 20 cm de espesor, ligeramente armada con mallazo, anillos de hormigón en masa, prefabricados de borde machihembrado, y cono asimétrico para formación de brocal del pozo, de 60 cm de altura, con cierre de marco y tapa de fundición, sellado de juntas con mortero de cemento y arena de río, M-15, recibido de pates y de cerco de tapa y mdios auxiliares, incluso suministro y colocación de codo de 87,5° para tubería corrugada de PVC, de 250 mm de diámetro nominal, en conducción de saneamiento, instalado.Sin incluir la excavación del pozo y su relleno perimetral posterior.		
O01OA030	3,000 h	Oficial primera	16,08	48,24
O01OA060	1,500 h	Peón especializado	15,38	23,07
M07CG010	0,600 h	Camión con grúa 6 t	42,89	25,73
U07XPC130	1,000 u	CODO SANEAMIENTO 87,5° PVC D=250 mm	100,31	100,31
P01HA250	0,353 m3	Hormigón HA-25/P/40/I central	67,02	23,66
P03AM070	1,131 m2	Malla electrosoldada #150x300x5 mm - 1,541 kg/m2	1,14	1,29
A02A050	0,001 m3	MORTERO CEMENTO M-15	84,18	0,08
P02EPH080	1,000 u	Anillo pozo machihembrado circular HM h=1,25 m D=100 cm	66,02	66,02
P02EPH110	1,000 u	Cono machihembrado circular HM h=1,0 m D=60/100 cm	66,02	66,02
P02EPW010	7,000 u	Pates PP 30x25 cm	7,32	51,24
P02EPT020	1,000 u	Cerco/tapa FD/40Tn junta insonorizada D=60 cm	123,13	123,13
TOTAL PARTIDA.....				528,79

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENOS VEINTIOCHO EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
02.08	u	POZO/ARQ. EN ACOMETIDA PREFABRICADO HM M-H D=100 cm h=2,00 m ud. Pozo de registro prefabricado completo, de 100 cm de diámetro interior y de 2 m de altura útil interior, formado por solera de hormigón HA-25/P/40/I de 20 cm de espesor, ligeramente armada con mallazo, anillos de hormigón en masa, prefabricados de borde machihembrado, y cono asimétrico para formación de brocal del pozo, de 60 cm de altura, con cierre de marco y tapa de fundición, sellado de juntas con mortero de cemento y arena de río, M-15, recibido de pates y de cerco de tapa y medios auxiliares. Sin incluir la excavación del pozo y su relleno perimetral posterior.		
O01OA030	3,000 h	Oficial primera	16,08	48,24
O01OA060	1,500 h	Peón especializado	15,38	23,07
M07CG010	0,600 h	Camión con grúa 6 t	42,89	25,73
P01HA250	0,353 m3	Hormigón HA-25/P/40/I central	67,02	23,66
P03AM070	1,131 m2	Malla electrosoldada #150x300x5 mm - 1,541 kg/m2	1,14	1,29
A02A050	0,001 m3	MORTERO CEMENTO M-15	84,18	0,08
P02EPH080	1,000 u	Anillo pozo machiembreado circular HM h=1,25 m D=100 cm	66,02	66,02
P02EPH110	1,000 u	Cono machiembreado circular HM h=1,0 m D=60/100 cm	66,02	66,02
P02EPW010	7,000 u	Pates PP 30x25 cm	7,32	51,24
P02EPT020	1,000 u	Cerco/tapa FD/40Tn junta insonorizada D=60 cm	123,13	123,13
TOTAL PARTIDA.....				428,48

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS VEINTIOCHO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

02.09	m	CANAL DRENAJE LINEAL COMPACTO HORM. POLIM. 1000x206X370 mm D400 ml. Canal de drenaje lineal, modelo ULMA KompaqDrain-Traffic KVFD150.20R, o similar, para recogida de aguas pluviales de campa exterior. Formado por piezas prefabricadas de hormigón polímero monolítico con rejilla integrada en un solo cuerpo, de dimensiones 1000X206x370 mm, y sin discontinuidades, anti-vandálico y resistente a la corrosión, Clase de carga D-400, para grandes cargas según la Norma EN-1433. Sección en forma de V optimizada y orificios con geometría MAX-FLOW: efecto auto-limpiante a bajo caudal, incremento de capacidad a caudal máximo y apertura positiva para evitar atasco de suciedad, para zonas sin pendiente en el terreno. Superficie activa con elementos direccionadores de la lámina de agua hacia los orificios de captación. Sistema de machihembrado de alineación horizontal y vertical, y ranura perimetral preformada para facilitar la instalación de junta de sellado envolvente en 360°. Se incluyen tapas conectoras Kompaq hembra hembra y macho macho, así como tapas final de canal. Totalmente instalado, incluso p.p de excavación, compactado y encofrado si fuera necesario, juntas de dilatación, de polioxetireno expandido de 20 mm de espesor, pequeño material y medios auxiliares, s/Norma ISS-53 y EHE-08. Recibida con hormigón HM-25/P/20 I con espesores laterales y base no inferiores a 150 mm. SECCIÓN HIDRÁULICA: 377 cm2		
O01OA030	0,300 h	Oficial primera	16,08	4,82
O01OA050	0,300 h	Ayudante	15,61	4,68
P01HMC030	0,187 m3	Hormigón HM-25/P/20/I central	52,68	9,85
PULND04	1,200 m2	Encofrado	5,16	6,19
PULMD10	0,300 m2	Junta dilatación "poliestireno expandido 20 mm"	2,16	0,65
KVFD150.20R	1,000 u	Canal Lineal Monolítico con rejilla integr. 1000x206x370 mm + tapas	78,35	78,35
P01DW090	1,000 u	Pequeño material y Medios Auxiliares	1,80	1,80
TOTAL PARTIDA.....				106,34

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SEIS EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
02.10	m	CANAL DRENAJE LINEAL COMPACTO HORM. POLIM. 1000x206x270 mm D400 ml. Canal de drenaje lineal, modelo ULMA KompaqDrain-Traffic KVFD150.10R, o similar, para recogida de aguas pluviales de campo exterior. Formado por piezas prefabricadas de hormigón polímero monolítico con rejilla integrada en un solo cuerpo, de dimensiones 1000X206x270 mm, y sin discontinuidades, anti-vandálico y resistente a la corrosión, Clase de carga D-400, para grandes cargas según la Norma EN-1433. Sección en forma de V optimizada y orificios con geometría MAX-FLOW: efecto auto-limpiante a bajo caudal, incremento de capacidad a caudal máximo y apertura positiva para evitar atasco de suciedad, para zonas sin pendiente en el terreno. Superficie activa con elementos direccionadores de la lámina de agua hacia los orificios de captación. Sistema de machihembrado de alineación horizontal y vertical, y ranura perimetral preformada para facilitar la instalación de junta de sellado envolvente en 360°. Se incluyen tapas conectoras Kompaq hembra hembra y macho macho, así como tapas final de canal. Totalmente instalado, incluso p.p de excavación, compactado y encofrado si fuera necesario, juntas de dilatación, de polímero expandido de 20 mm de espesor, pequeño material y medios auxiliares, s/Norma ISS-53 y EHE-08. Recibida con hormigón HM-25/P/20 I con espesores laterales y base no inferiores a 150 mm. SECCIÓN HIDRÁULICA: 277 cm2		
O01OA030	0,300 h	Oficial primera	16,08	4,82
O01OA050	0,300 h	Ayudante	15,61	4,68
P01HMC030	0,157 m3	Hormigón HM-25/P/20/I central	52,68	8,27
PULND04	1,200 m2	Encofrado	5,16	6,19
PULMD10	0,300 m2	Junta dilatación "poliestireno expandido 20 mm"	2,16	0,65
KVFD150.10R	1,000 u	CanalLineal Monolit.con rejilla integr.1000x206x270 mm + tapas	75,35	75,35
P01DW090	1,000 u	Pequeño material y Medios Auxiliares	1,80	1,80

TOTAL PARTIDA..... 101,76

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO UN EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

02.11	m	REGISTRO CANAL DRENAJE LINEAL HORM. POLIM. 1000x206x270 mm C/REJ m. Elemento de registro de canal de drenaje lineal modelo ULMA KompaqDrain AKVF150MF10R formado por pieza prefabricada de hormigón polímero de dimensiones 1000X206x270 mm, con rejilla nervada de fundición dúctil FNX150FTDM de longitud 500 mm con clase de carga D-400, según la NORMA EN-1433. Disponen de preformas laterales para salidas horizontales a cada lado y preformas laterales para conexiones en T, el L y en cruz. Sistema de machihembrado de alineación horizontal y vertical, y ranura perimetral preformada para facilitar la instalación de junta de sellado envolvente en 360°. Totalmente instalado, incluso p.p. de excavación, compactado y encofrado si fuera necesario, juntas de dilatación, pequeño material y medios auxiliares, s/ Norma ISS-53 y EHE-08. Recibida con hormigón HM-25/P/20 I con espesores laterales y base no inferiores a 150mm. SECCIÓN HIDRÁULICA: 277 cm2		
O01OA030	0,250 h	Oficial primera	16,08	4,02
O01OA050	0,250 h	Ayudante	15,61	3,90
P01HA240	0,157 m3	Hormigón HA-25/P/20/I central	52,68	8,27
PULND04	1,200 m2	Encofrado	5,16	6,19
PULMD10	0,300 m2	Junta dilatación "poliestireno expandido 20 mm"	2,16	0,65
AKV150MF10R	1,000 u	Registrable 1000x206x270 mm c/ Tapa de Fundición FNX150FTDM	81,95	81,95
P01DW090	1,000 u	Pequeño material y Medios Auxiliares	1,80	1,80

TOTAL PARTIDA..... 106,78

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SEIS EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
02.12	m	REGISTRO CANAL DRENAJE LINEAL HORM. POLIM. 1000x206x370 mm C/REJ m. Elemento de registro de canal de drenaje lineal modelo ULMA KompaqDrain AKVF150MF20R formado por pieza prefabricada de hormigón polímero de dimensiones 1000X206x370 mm, con rejilla nervada de fundición dúctil FNX150FTDM de longitud 500 mm con clase de carga D-400, según la NORMA EN-1433. Disponen de preformas laterales para salidas horizontales a cada lado y preformas laterales para conexiones en T, el L y en cruz. Sistema de machihembrado de alineación horizontal y vertical, y ranura perimetral preformada para facilitar la instalación de junta de sellado envolvente en 360°. Totalmente instalado, incluso p.p. de excavación, compactado y encofrado si fuera necesario, juntas de dilatación, pequeño material y medios auxiliares, s/ Norma ISS-53 y EHE-08. Recibida con hormigón HM-25/P/20 I con espesores laterales y base no inferiores a 150mm. SECCIÓN HIDRÁULICA: 377 cm2		
O01OA030	0,250 h	Oficial primera	16,08	4,02
O01OA050	0,250 h	Ayudante	15,61	3,90
P01HMC030	0,187 m3	Hormigón HM-25/P/20/I central	52,68	9,85
PULND04	1,200 m2	Encofrado	5,16	6,19
PULMD10	0,300 m2	Junta dilatación "poliestireno expandido 20 mm"	2,16	0,65
AKV150MF20R	1,000 u	Registrable 1000x206x370 mm c/ Tapa Fundición FNX150FTDM	91,82	91,82
P01DW090	1,000 u	Pequeño material y Medios Auxiliares	1,80	1,80
TOTAL PARTIDA				118,23

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIECIOCHO EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
CAPÍTULO 03 CIMENTACIÓN				
03.01	m3	HORMIGÓN RELLENO POZOS CIMENT. HM-20/B/40/Ila VERT. MANUAL m3. Hormigón en masa para relleno de pozos de cimentación HM-20/B/40/Ila de resistencia característica a compresión 20 MPa (N/mm ²), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido 40 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a condensaciones, o elementos exteriores con alta precipitación, elaborado en central, transportado, suministrado, puesto en obra, con vertido manual con canaleta desde camión hormigonera Totalmente realizado. Según normas EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.		
A03VM010	1,000 m3	VERTIDO HORMIGÓN MANUAL EN POZOS	4,40	4,40
P01HMV150	1,080 m3	Hormigón HM-20/B/40/Ila central	49,50	53,46
TOTAL PARTIDA.....				57,86

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

03.02	m3	HORMIGÓN LIMPIEZA Y NIVELACIÓN HM-20/B/40/Ila VERT. MANUAL Hormigón en masa para limpieza y nivelación de fondos de cimentación HM-20/B/40/Ila de resistencia característica a compresión 20 MPa (N/mm ²), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido 40 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a condensaciones, o elementos exteriores con alta precipitación, elaborado en central, transportado, suministrado, puesto en obra, con vertido manual con canaleta desde camión hormigonera, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, en la excavación previamente rellenada hasta cota. Totalmente realizado; i/p.p. de vertido por medios manuales. Según normas EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.		
A03VM020	1,000 m3	VERTIDO HORMIGÓN MANUAL EN ZAPATAS / ZANJAS	4,40	4,40
P01HMV150	1,080 m3	Hormigón HM-20/B/40/Ila central	49,50	53,46
TOTAL PARTIDA.....				57,86

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

03.03	m3	HORM. CIMENTAC. ZAPATAS PARA ARMAR HA-25/B/40/Ila VERT. MANUAL m3. Hormigón para armar en zapatas, riostras, vigas o zanjias de cimentación HA-25/B/40/Ila, elaborado en central, de resistencia característica a compresión 25 MPa (N/mm ²), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido de 40 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a condensaciones, o elementos exteriores con alta precipitación. Totalmente realizado; i/p.p. de vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Vp.p de aditivos, si fueran necesarios. Según normas EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011 Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.		
A03VM020	1,000 m3	VERTIDO HORMIGÓN MANUAL EN ZAPATAS / ZANJAS	4,40	4,40
P01HAV270	1,080 m3	Hormigón HA-25/B/40/Ila central	56,85	61,40
TOTAL PARTIDA.....				65,80

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

03.04	kg	ACERO CORRUGADO ELABORADO CIMENTACIÓN B 500 S kg. Acero corrugado B 500 S, suministrado de manera elaborada, cortado, doblado y armado en taller y colocado en cimentación de edificación y de muros / muretes, incluso p.p. de despuntes y solapes, alambre de atar de diámetro mínimo 1,3 mm, etc. Según EHE-08 y CTE-SE-A. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medio según documentación gráfica de Proyecto.		
O01BF030	0,012 h.	Oficial 1º Ferrallista	18,45	0,22
O01BF040	0,012 h.	Ayudante Ferrallista	17,65	0,21
P03ACD010	1,080 kg	Acero corrugado elaborado B 500 S, sum. obra varios diámetros	1,00	1,08
P03AAA020	0,006 kg	Alambre atar 1,30 mm	1,44	0,01
P01UW030	0,750 ud	Separador de hormigón para armaduras	0,03	0,02
TOTAL PARTIDA.....				1,54

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
03.05	m2	ENCOFRADO VISTO ALZADO MUROS HORMIGÓN ARMADO 2 CARAS m2. Encofrado de muro visto a 2 caras con panel metálico-fenólico, de altura inferior a 3,00 m, sistema modulable con soportes, travesaños, puntales de alineación, piezas especiales, esquinas, fundas de latiguillos con PVC ranurado tipo Durchlass de 22 mm de diámetro interior y cono del mismo material, piezas especiales de encofrado en esquinas, berengeno de pvc de 25x25 mm en esquinas vistas así como verticales cada 12 metros para facilitar la retracción del hormigón. Incluso posterior desencofrado, limpieza y aplicación de desencofrante. Apuntalamiento y desapuntalamiento. Incluso juntas constructivas en tramos superiores a 40 m y sellado que incluye colocación de perfil de espuma de polietileno de sección cilíndrica adecuado como regulador del soporte sellador de caucho de silicona neutra color gris, y formación, encofrado y desencofrado, de huecos para instalación de rampas electro-hidráulicas, construido según planos y normas EHE y CTE-SE-C. Medido a una cara según documentación gráfica de Proyecto.		
O01OB010	0,400 h	Oficial 1ª encofrador	18,45	7,38
O01OB020	0,400 h	Ayudante encofrador	17,65	7,06
M02GE010	0,400 h	Grúa telescópica autopropulsada 20 t	72,50	29,00
A07MD010	0,150 m2	ALQUILER DIARIO SIST. ENCOFRADO MURO 2 CARAS h<3 m	4,09	0,61
P01ES130	0,010 m3	Madera pino encofrar 26 mm.	221,25	2,21
M13EA494	0,660 m	Berengeno pvc 2,5x2,5	0,78	0,51
P01DC040	0,200 l	Desencofrante p/encofrado metálico	1,53	0,31
P01UC030	0,020 kg	Puntas 20x100 mm	1,23	0,02
M13EA440	1,235 u	Cono terminal tubo 22/26	0,08	0,10
TOTAL PARTIDA.....				47,20

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SIETE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

03.06	m3	HORM. ARM. HA-25/B/20/IIa VERT. AUTOGRÚA EN MURO VISTO 2 CARAS m3. Hormigón Armado HA-25/B/20/IIa, consistencia blanda, Tmáx 20 mm. para ambiente normal, elaborado en central, vertido mediante grúa telescópica autopropulsada, incluso suministro y colocación de armadura detallada en planos con cuantía aprox.. 60,00 kg/m3 en muro visto a 2 caras de hormigón de 0,25 cm de espesor, incluso vibrado y curado, totalmente terminado. Volúmen medido sobre la sección teórica de cálculo, conforme a documentación gráfica de proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m2. No se incluye encofrado y desencofrado.		
O01BE010	0,300 h.	Oficial 1ª Encofradores	18,45	5,54
O01BE020	0,300 h.	Ayudante Encofradores	17,65	5,30
O01BF030	0,200 h.	Oficial 1ª Ferrallista	18,45	3,69
O01BF040	0,200 h.	Ayudante Ferrallista	17,65	3,53
M11HV150	0,200 h	Vibrador hormigón 230V Aguja 50 mm	1,50	0,30
M02GE010	0,080 h	Grúa telescópica autopropulsada 20 t	72,50	5,80
P01HAV190	1,080 m3	Hormigón HA-25/B/20/IIa central	56,85	61,40
E04AB040	60,000 kg	ACERO CORRUGADO ELABORADO CIMENTACIÓN B 500 S	1,54	92,40
TOTAL PARTIDA.....				177,96

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
CAPÍTULO 04 ESTRUCTURA				
04.01	u	PILAR H.A PREFABRICADO 50x60 cm h<10 m + Espadín Hormig. + cáliz u. Pilar prefabricado de hormigón armado HA-35/AC/12/IIa y acero B 500 SD, de sección 50x60 cm, resistencia al fuego R-120, con cabezal superior para alojamiento de viga y prolongación con variación de sección, 50x30 cm, para sujeción de panel prefabricado de hormigón, todo ello conforme se detalla en planos, i/transporte, i/p.p. de encofrado, desencofrado, vertido, vibrado, curado, armadura, con ayuda de grúa autopropulsada telescópica, i/p.p de plataforma de brazo telescópico articulado para montaje, aplomado, relleno del nudo de enlace con hormigón HA-35/AC/12/IIa, para montaje y apeos necesarios, terminado. Preparados para cimentación tipo cáliz incluso chapas embebidas, así como vainas de diámetro 65 mm dispuestas conforme se detalla en planos. Según EHE-08 y CTE. Medido conforme definición de planos de proyecto. Pilar prefabricado con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Totalmente instalada y ejecutada conforme se detalla en planos del proyecto.		
O01OA090	2,000 h	Cuadrilla A	47,07	94,14
P01HA570	0,470 m3	Hormigón HA-35/AC/12/IIa central	51,13	24,03
M02GAH060	0,590 h	Grúa telescópica autopropulsada 60 t	121,00	71,39
M02PAD020	1,000 h	Plataforma articulada diesel 15 m	6,70	6,70
P03EPG090	9,200 m	Pilar prefabricado hormigón 50x60 cm h>4 m	65,23	600,12
P03EPP050	3,090 m	Pilar simple hormigón armado prefabricado 30x50 cm h<4 m	44,23	136,67
TOTAL PARTIDA.....				933,05

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTOS TREINTA Y TRES EUROS con CINCO CÉNTIMOS

04.02	u	PILAR H.A PREFABRICADO 50x60 cm h<13 m + Espadín Hormig. + cáliz ud. Pilar prefabricado de hormigón armado HA-35/AC/12/IIa y acero B 500 SD, de sección 50x50 cm, resistencia al fuego R-120, con cabezal superior para alojamiento de viga, todo ello conforme se detalla en planos, i/p.p. de encofrado, desencofrado, vertido, vibrado, curado, armadura, con con ayuda de grúa autopropulsada telescópica, i/transporte, i/p.p de plataforma de brazo telescópico articulado, para montaje, aplomado, relleno del nudo de enlace con hormigón HA-35/AC/12/IIa, para montaje y apeos necesarios, terminado. Preparados para cimentación tipo cáliz incluso chapas embebidas, así como vainas de diámetro 65 mm dispuestas conforme se detalla en planos. Según EHE-08 y CTE. Medido conforme definición de planos de proyecto. Pilar prefabricado con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Totalmente instalada y ejecutada conforme se detalla en planos del proyecto.		
O01OA090	2,000 h	Cuadrilla A	47,07	94,14
P01HA570	0,470 m3	Hormigón HA-35/AC/12/IIa central	51,13	24,03
M02GAH060	0,590 h	Grúa telescópica autopropulsada 60 t	121,00	71,39
M02PAD020	1,000 h	Plataforma articulada diesel 15 m	6,70	6,70
P03EPG080	12,150 m	Pilar prefabricado hormigón 50x50 cm h>4 m	55,61	675,66
TOTAL PARTIDA.....				871,92

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS SETENTA Y UN EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

04.03	u	VIGA PERALTADA PREFAB. HORMIGÓN DP 43,96; h=2,80 m L=43,96 u. Viga de canto variable prefabricada de hormigón armado, DP-43,96 altura en el punto medio de 280 cm y pendiente hacia los extremos del 10 %, sección formada por alma de 15 cm, alas de 70 cm de ancho con espesor según detalle, de 12 + 11cm la superior y la inferior, y sección de alma de 58 cm aprox im. en la zona de apoyo, resistencia al fuego R-90, colocada con ayuda de 2 grúas autopropulsadas telescópicas, i/p.p de plataformas de brazo telescópico articulado para su montaje y apeos necesarios i/transporte. Se incluyen chapas embebidas acero A42b, para la posterior instalación de enanos para previsión de instalación posterior de bancadade bombas de calor, conforme se detalla en plano de cubierta. Todo ello según EHE-08 y CTE. Medición según unidades de vigas detalladas en planos de proyecto. Viga prefabricada con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Totalmente instalada y ejecutada conforme se detalla en planos del proyecto.		
O01OA010	8,000 h	Encargado	20,96	167,68
O01OA030	8,000 h	Oficial primera	16,08	128,64
O01OA060	8,000 h	Peón especializado	15,38	123,04
M02GE070	12,000 h	Grúa telescópica autopropulsada 80 t	124,05	1.488,60
P03EJG260	43,960 m	Viga DP 43,96; L=43,96 m h=2,80 m	171,33	7.531,67
TOTAL PARTIDA.....				9.439,63

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
04.04	m	VIGA CARGADERO PREFABRICADA HORMIGÓN PRETENSADO 45x25 cm m. Viga cargadero prefabricada de hormigón pretensado fabricada con HA-35/P/20/I, de 25x45 cm, resistencia al fuego R-90, todo ello conforme se detalla en planos, i/transporte, i/p.p. de encofrado, desencofrado, vertido, vibrado, curado, armadura con ayuda de grúa autopropulsada telescópica, i/p.p. de plataforma de brazo telescópico articulado para montaje y apeos necesarios. Según EHE-08 y CTE. Medición según unidades de vigas detalladas en planos de proyecto. Viga zuncho prefabricado con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Totalmente instalada y ejecutada conforme se detalla en planos del proyecto.		
O01OA010	0,180 h	Encargado	20,96	3,77
O01OA030	0,270 h	Oficial primera	16,08	4,34
O01OA060	0,540 h	Peón especializado	15,38	8,31
VCHPROD25X45	1,000 m	Viga cargadero 45x25 cm prefabr. de hormigón pretensado	68,13	68,13
M02GAH060	0,180 h	Grúa telescópica autopropulsada 60 t	121,00	21,78
M02PAD020	0,270 h	Plataforma articulada diesel 15 m	6,70	1,81
TOTAL PARTIDA.....				108,14

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHO EUROS con CATORCE CÉNTIMOS

04.05	m	CORREA TUBULAR PREFABRICADA HORMIGÓN TB-40 h=400 mm L>10 m m. Correa prefabricada de hormigón pretensado TB-40, de altura 400 mm y sección tubular, longitud mayor de 10 m, i/transporte y colocación definitiva sobre apoyos conforme se detalla en apartado de planos. Según EHE-08 y CTE. Medición según desarrollo real de vigas. Conforme se detallan en apartado de planos Correa prefabricada con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medición según unidades detalladas en planos de proyecto. Totalmente instalada y ejecutada conforme se detalla en planos del proyecto.		
M02GAH060	0,150 h	Grúa telescópica autopropulsada 60 t	121,00	18,15
M02PAD020	0,150 h	Plataforma articulada diesel 15 m	6,70	1,01
O01OA010	0,150 h	Encargado	20,96	3,14
O01OA030	0,300 h	Oficial primera	16,08	4,82
O01OA060	0,300 h	Peón especializado	15,38	4,61
TB-40-ROD	1,000 m	Correa TB-40, h=400 mm; b=357 mm; c=317 mm; L>10 m	25,27	25,27
TOTAL PARTIDA.....				57,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SIETE EUROS

04.06	m	VIGA CANALÓN EXTREM. HORMIGÓN PREFABRICADO TIPO ROD. m. Viga canalón tipo sectorización, prefabricada de hormigón, tipo rod., o similar, según se detalla en apartado planos, con vainas o pasantes para conexión de bajantes detalladas en planos de proyecto, i/transporte y colocación definitiva sobre apoyos. Según EHE-08 y CTE. Medición según unidades de vigas detalladas en planos de proyecto. Canal prefabricado con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Totalmente instalada y ejecutada conforme se detalla en planos del proyecto.		
O01OA010	0,100 h	Encargado	20,96	2,10
O01OA030	0,100 h	Oficial primera	16,08	1,61
O01OA060	0,150 h	Peón especializado	15,38	2,31
M02GE030	0,200 h	Grúa telescópica autopropulsada 40 t	84,50	16,90
P03EJG290	1,000 m	Viga Canalón Extrem. TB-30 L=10 m	20,00	20,00
TOTAL PARTIDA.....				42,92

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

04.07	u	PLACA DE ANCLAJE CIMENTACIÓN S275 30X30X2 cm ud. Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, de dimensiones 30x30x2 cm. con cuatro garrotas de acero corrugado de 12 mm. de diámetro y 45 cm. de longitud total, soldadas, i/taladro central, colocada. Según CTE DB SE-A.		
O01BC041	0,420 h.	Oficial 1º Cerrajero	18,45	7,75
O01BC042	0,420 h.	Ayudante Cerrajero	17,65	7,41
P03AC090	1,600 kg	Acero barr. corr.,UNE-EN10080 B500S/SD,sum. obra s/elab v ar. día	0,98	1,57
P13TP050	12,800 kg	Palastro 15 mm.	0,90	11,52
M11O010	0,050 h.	Equipo oxicorte	6,90	0,35
%505000500	5,000 %	Material Auxiliar	28,60	1,43
TOTAL PARTIDA.....				30,03

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA EUROS con TRES CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
04.08	u	PLACA ANCLAJE S275 300x300x15 mm S. MURETE HORMIGÓN u. Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 300x300x15 mm con cuatro garrolas de acero corrugado de 12 mm de diámetro y 25 cm de longitud total, soldadas, i/taladro central, colocada. Según NTE, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.		
O01OB130	0,420 h	Oficial 1º cerrajero	16,05	6,74
O01OB140	0,420 h	Ayudante cerrajero	15,09	6,34
O01OB010	0,200 h	Oficial 1º encofrador	18,45	3,69
P13TP010	12,000 kg	Palastro 15 mm	1,20	14,40
P03ACA080	1,600 kg	Acero corrugado B 500 S/SD en barra	0,70	1,12
M120010	0,050 h	Equipo oxicorte	2,69	0,13
P01DW090	0,120 u	Pequeño material y Medios Auxiliares	1,80	0,22
TOTAL PARTIDA.....				32,64

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

04.09	kg	ACERO S275 JR EN ESTRUCTURA SOLDADA kg. Acero laminado S275 JR, en perfiles laminados en caliente para vigas, pilares, zunchos y correas, mediante uniones soldadas; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, color terminación RAL 6009, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.		
O01OB130	0,020 h	Oficial 1º cerrajero	16,05	0,32
O01OB140	0,020 h	Ayudante cerrajero	15,09	0,30
P03ALP010	1,050 kg	Acero laminado S 275 JR	0,87	0,91
P25OU080	0,010 l	Minio electrolítico	7,47	0,07
P01DW090	0,100 u	Pequeño material y Medios Auxiliares	1,80	0,18
TOTAL PARTIDA.....				1,78

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

04.10	u	PELDAÑO PREFABRICADO TRAMEX ACERO GALVANIZADO L=1200mm H=300mm. u. Peldaño prefabricado de Tramex o rejilla de acero galvanizado S235JR con Zinc por inmersión en caliente (ISO 1461), malla formada con pletinas en plato de 30x30x2 mm. de hueco, de dimensiones 1200 mm x 300 de huella, contorno plegado en U de 30x30 mm..., incluso montaje y soldadura a otros elementos estructurales.		
O01BC041	0,160 h.	Oficial 1º Cerrajero	18,45	2,95
O01BC042	0,160 h.	Ayudante Cerrajero	17,65	2,82
P13EP020	1,000 ud	Pelda. Tramex 1200mm x 300 mm. U30x30 mm; hueco pletin 30x30x2mm	90,59	90,59
TOTAL PARTIDA.....				96,36

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

04.11	u	DESCANSO PREFABRICADO TRAMEX ACERO GALVANIZADO L=1200mm A=1200mm u. Descanso prefabricado de Tramex o rejilla de acero galvanizado S235JR con Zinc por inmersión en caliente (ISO 1461), malla formada con pletinas en plato de 30x30x2 mm. de hueco, de dimensiones 1200 mm x 1200 mm de huella, contorno plegado en U de 30x30 mm..., incluso montaje y soldadura a otros elementos estructurales.		
O01BC041	0,160 h.	Oficial 1º Cerrajero	18,45	2,95
O01BC042	0,160 h.	Ayudante Cerrajero	17,65	2,82
P13E9021	1,000 ud	Descans. Tramex 1200mm x 1200mm. U30x30 mm; hueco pletin 30x30x2mm	362,36	362,36
TOTAL PARTIDA.....				368,13

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS con TRECE CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
04.12	m.	PERFIL TUBO. ESTRUCT. #100x3mm ACERO S275 J0H CONFORMADO EN FRIO m. Perfil hueco cuadrado conformado en frío de acero no aleado (Norma UNE-EN 10219-1) de dimensiones #100 mm y 3 mm de espesor con designación del Acero, según EN 10027-1, S275 J0H, con una tensión de rotura de 410 N/mm ² , para instalación e bastidores verticales de puertas, así como dintel horizontal doble y uniones entre bastidores verticales de puertas. Unidas entre sí mediante uniones soldadas con electrodo básico i/p.p. despuntes y dos manos de imprimación con pintura antioxidante y terminación con pintura al esmalte, color RAL 6009, totalmente montado, según CTE DB SE-A. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN 287-1:1992.		
O01BC041	0,020 h.	Oficial 1º Cerrajero	18,45	0,37
O01BC042	0,015 h.	Ayudante Cerrajero	17,65	0,26
P03AT030	1,000 m	Tubo Estructural S275 J0H Cuadrado #100; e = 3mm	7,55	7,55
E15HET020	1,000 m.	P.ESMALTE S/TUBO DES.10 a 20	1,15	1,15
%505000500	5,000 %	Material Auxiliar	9,30	0,47
TOTAL PARTIDA.....				9,80

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

04.13	u	CERCHA DE MARQUESINA DE ACERO TUBULAR CUADRADO SHS120x120x6 mm kg. Acero S 275 JR, en perfiles conformados de acero laminado de tubo cuadrado SHS 120x120x6 mm, en cerchas de marquesina, con uniones soldadas; i/p.p. de despuntes, soldadura, piezas especiales y dos manos de imprimación con pintura antioxidante y terminación con pintura al esmalte, color RAL 6009, totalmente montado y colocado, incluyendo medios de elevación y transporte, según detalle en planos, y conforme al CTE-DB-SE-A		
O01BC041	4,200 h.	Oficial 1º Cerrajero	18,45	77,49
O01BC042	4,200 h.	Ayudante Cerrajero	17,65	74,13
SHS1201206	7,170 m	Tubo Acero laminado S275 JR perfil conformado SHS 120x120x6 mm	20,49	146,91
E15HEC010	1,750 m2	PINTURA ESMALTE S/METAL	4,42	7,74
M02GE170	1,200 h	Grúa telescópica s/camión 20 t	54,86	65,83
%505000500	5,000 %	Material Auxiliar	372,10	18,61
TOTAL PARTIDA.....				390,17

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS NOVENTA EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

04.14	m	CORREAS IPE 220 SOLDADAS A TOPE EN CERCHAS DE MARQUESINA m. Correa IPE220 de Acero laminado S275 JR, en perfiles laminados en caliente instalada conforme planos de proyecto, mediante uniones soldadas; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura antioxidante y terminación con pintura al esmalte, color RAL 6009, se incluyen medios de elevación. Totalmente montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida la longitud teórica de proyecto.		
O01OB130	0,500 h	Oficial 1º cerrajero	16,05	8,03
O01OB140	0,500 h	Ayudante cerrajero	15,09	7,55
M02GE170	0,310 h	Grúa telescópica s/camión 20 t	54,86	17,01
P03ALP010	27,500 kg	Acero laminado S 275 JR	0,87	23,93
P01DW090	2,600 u	Pequeño material y Medios Auxiliares	1,80	4,68
TOTAL PARTIDA.....				61,20

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y UN EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN PRECIO SUBTOTAL

CAPÍTULO 05 CUBIERTA

05.01	m2	CUBIERTA PANEL SANDWICH TZ-C40 e= 40 mm chapa 0,5 mm; núcleo PIR m2. Panel sandwich de cubierta de TECZONE TZ-C40, o similar, con certificaciones CE acorde a norma EN14509 y sello de calidad N de Aenor, con un ancho útil de 1.150 mm y una longitud máxima estándar de 2,0 a 13,5 m. Compuesto por dos chapas de acero estructural tipo S220GD 0,5/0,5 mm conformado en frío de calidad certificadas conforme a norma EN10346, la cara superior del panel será grecada y la cara inferior ligeramente perfilada, ambas lacadas con recubrimiento de poliéster de espesor mínimo 25 micras. Con alto poder de aislamiento formado por núcleo rígido de espuma de poliisocianurato PIR de 40 kg/m3, con un espesor total de 40 mm, transmitancia térmica del núcleo aislante 0.0195 W/mk, y transmitancia térmica determinada acorde a norma EN14509 (núcleo envejecido) de 0,0217 W/mk, con clasificación de reacción al fuego, según norma EN13501, Euroclase B,s1,d0+BRoof (fuego en cubiertas), apto para carga uniformemente repartida de 200 daN/m2 a distancia máxima entre apoyos (3 o más) de 2,30 metros. Sistema de encaje (o unión) machihembrado que garantiza la total estanqueidad del cerramiento compuesto por junta estanca y tapajuntas superior continuo que oculta el tornillo y taco de fijación sobre correas prefabricadas de hormigón pretensado, i/p.p de ejecución de agujeros taladrados, solapes tanto longitudinales como transversales del panel, tacos de anclaje hormigón y tornillos barraqueros de fijación, limahoyas, baberos y remates de encuentro con aireadores estáticos en cumbrera, subida de canalización eléctrica a cubierta, y pilares de hormigón en peto. Se incluyen también remate de cumbrera con chapa prelacada de 0,6 mm de espesor, interior liso y exterior grecado, con un desarrollo de cada uno de ellos de 625 mm, remates laterales de coronación del panel prefabricado de hormigón en todo el perímetro de la nave con chapa de acero prelacado color RAL6009 de 0,6 mm de espesor y desarrollo 650 mm, huecos de acceso y tubos/conductos, instalado, s/NTE-OTG-8,9,10 y 11. Totalmente instalada y rematada, conforme se detalla en planos. Medida en verdadera magnitud según documentación gráfica de Proyecto. Color interior y exterior blanco.		
O01OA030	0,200 h	Oficial primera	16,08	3,22
O01OA050	0,200 h	Ayudante	15,61	3,12
P05WP020	1,100 m2	Panel TECZONE TZ-C40 cubierta e=40 mm; PIR	25,75	28,33
REMCUMB	0,045 m	Remate Cumbrera troquela acero prelacado d=625mm e=0,6 mm	8,24	0,37
REMATCORN	0,069 m	Remate Perimetral de acero prelacado. d= 200 mm e=0,5 mm	4,90	0,34
%PM000000100	5,000 %	Medios auxiliares	35,40	1,77
%PM0170	1,700 %	Pequeño Material	37,20	0,63

TOTAL PARTIDA..... 37,78

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

05.02	m2	CUBIERTA PERFIL SIMPLE TZ-30 LACADO 0,6 mm m2. Perfil Grecado de chapa de acero de alta calidad conformado en frío S220GD en cubierta de marquesina exterior a un agua, TZ-30 de Teczone, o similar, altura de greca de 30 mm y paso entre grecas 275 mm, con recubrimiento Galvanizado y lacado con poliéster silicona 25 micras, color RAL 6009. Con certificado CE acorde a nueva norma EN 14782 y EN 1090, de espesor 0.6 mm y ancho útil 1.110 mm mediante solape, instalada sobre correas IPE de luces 1.07 metros y carga admisible (3 apoyos) de 3.6 kN/m2. Incluso p.p de accesorios, mano de obra y medios auxiliares y de elevación. Se incluyen también remates perimetrales y remate de encuentro de cubierta con panel de fachada, con chapa prelacada de 0,6 mm de espesor, interior liso y exterior grecado, con un desarrollo medio de cada uno de ellos de 650 mm, color RAL6009. Conforme se indica en planos, Totalmente instalada y rematada. Medida en verdadera magnitud según documentación gráfica de Proyecto.		
O01OA030	0,150 h	Oficial primera	16,08	2,41
O01OA050	0,150 h	Ayudante	15,61	2,34
P05CGP120	1,100 m2	Chapa Perfil Grecado Acero; Altura greca 30 mm	10,14	11,15
REMATCORN	0,830 m	Remate Perimetral de acero prelacado. d= 200 mm e=0,5 mm	4,90	4,07
%PM000000100	5,000 %	Medios auxiliares	20,00	1,00
%PM0170	1,700 %	Pequeño Material	21,00	0,36

TOTAL PARTIDA..... 21,33

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
05.03	m	CANALÓN ACERO GALVANIZADO SOBRE VIGA HORM.PR d=700 mm; e= 0.6 mm m1. Canalón de chapa de acero galvanizada, con 700 mm de desarrollo, y espesor de la chapa de 0.6 mm, incluso colocación sobre interior de viga canalón de hormigón prefabricado, existente, con p.p. de solapes de 100 mm y soldaduras en las uniones, elementos de dilatación y embocaduras para las bajantes, así como medios auxiliares necesarios y pequeño material. Completamente instalado y rematado. Medido según documentación gráfica de Proyecto.		
O01OA030	0,370 h	Oficial primera	16,08	5,95
O01OA070	0,370 h	Peón ordinario	15,15	5,61
P17NG040	1,150 m	Canalón acero galvanizado 700x0.6 mm	8,50	9,78
%PM0200	2,000 %	Pequeño Material	21,30	0,43
TOTAL PARTIDA.....				21,77

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

05.04	m2	FORRO INTER. VERT. PERIM. CUBIERTA PERFIL SIMPLE TZ-30 LAC.0.6mm m2. Perfil Grecado de chapa de acero de alta calidad conformado en frío S220GD en cerramiento vertical, peto interior en cubierta, TZ-30 de Teczone, o similar, altura de greca de 30 mm y paso entre grecas 275 mm, con recubrimiento Galvanizado y lacado con poliester silicona 25 micras, color RAL 6009. Con certificado CE acorde a nueva norma EN 14782 y EN 1090, de espesor 0.6 mm y ancho útil 1.110 mm mediante solape, instalada directamente sobre panel prefabricado de hormigón y pilares o espadines pasantes descansando en viga canalón. Incluso p.p de accesorios, tornillos para fijación, mano de obra y medios auxiliares y de elevación, color blanco. Conforme se indica en planos, Totalmente instalada y rematada. Medido según documentación gráfica de Proyecto.		
O01OA030	0,150 h	Oficial primera	16,08	2,41
O01OA050	0,150 h	Ayudante	15,61	2,34
P05CGP120	1,100 m2	Chapa Perfil Grecado Acero: Altura greca 30 mm	10,14	11,15
%PM000000100	5,000 %	Medios auxiliares	15,90	0,80
%PM0170	1,700 %	Pequeño Material	16,70	0,28
TOTAL PARTIDA.....				16,98

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

05.05	u	AIREADOR ESTÁTICO G-250 TZ-C; H=11m/ AT 6°C - Qmin= 3650 m3/h ud. Aireador estático, ventilación TZ, mod. G-250 de Teczone, o similar, diseñado para la renovación del aire interior de edificios industriales, fabricado en chapa de acero de alta calidad con recubrimiento galvanizado y lacado color blanco, de dimensiones ancho interior 250 mm, ancho total exterior 600 mm y alto 360 mm, para instalación en cubierta de panel sandwich de perfil TZ-C de Teczone, de longitud módulo 3.650 mm, incluso estructura de soporte constituida por pletinas de acero galvanizadas en caliente, malla antipájaros y vierteaguas troquelado para impedir la recirculación del aire y mejorar su acabado estético. Diseñado para un caudal de extracción mínimo (AT=6°C) de 7.300 m3/h a una altura de 11.5 m. Totalmente instalado y rematado.		
O01OA030	2,000 h	Oficial primera	16,08	32,16
O01OA050	2,000 h	Ayudante	15,61	31,22
AIRTECZG250	3,650 m	Aireador Estático Cubierta TZ-C G-250; H=11m/AT 6°C - Q=3.650°C	75,52	275,65
%PM000000100	5,000 %	Medios auxiliares	339,00	16,95
TOTAL PARTIDA.....				355,98

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
CAPÍTULO 06 CERRAMIENTOS Y PARTICIONES				
06.01	m2	FACHADA PANEL PREFABRICADO HORMIGÓN ALIGERAD. E=20CM BLANCO LISO m2. Panel prefabricado de hormigón machihembrado y aligerado, de espesor total 20 cm, colocado en posición horizontal conforme despiece y modulación especificado en apartado de planos formadas por dos planchas de hormigón de 6 cm de espesor con rigidizadores interiores, con capa interior de poliestireno expandido (densidad 13,5/15 kg/m3) de 8 cm de espesor, acabado con hormigón blanco liso en cara exterior y fratasado gris en interior. Aislamiento acústico 54,54 dBA, Resistencia al fuego 120 minutos, Transmitancia Térmica Ut= 1,24 W/m2K. Incluso p.p de piezas especiales y sellado de juntas exteriores con cordón de masilla caucho-asfática color blanco. Colocado con ayuda de grúa telescópica automóvil para montaje y apeos necesarios. Eliminación de restos y limpieza final. i/p.p de andamiajes y medios auxiliares así como medidas de seguridad colectivas. Según NTE-FPP. Incluso formación de huecos de ventanas y puertas. Marcado CE Obligatorio según anexo ZA de la Norma Europea UNE-EN 14992:2008+a1:2012. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida según documentación gráfica de Proyecto, descontando únicamente aquellos huecos formados por la yuxtaposición de piezas.		
O01OA030	0,250 h	Oficial primera	16,08	4,02
O01OA050	0,250 h	Ayudante	15,61	3,90
O01OA070	0,150 h	Peón ordinario	15,15	2,27
M02GE020	0,200 h.	Grúa telescópica autoprop. 25 t.	73,00	14,60
PHA20BLEROD	1,000 m2	Panel pref. hormigón e=20 cm Aligerado. Blanco liso ext. horiz.	37,65	37,65
P01UW020	1,000 m2	Piezas especiales y sellado juntas	2,56	2,56
TOTAL PARTIDA.....				65,00

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CINCO EUROS

06.02	m2	FACHADA PANEL PREFABRICADO HORMIGÓN MACIZO. E=20 CM BLANCO LISO m2. Panel prefabricado de hormigón machihembrado y macizo, de espesor total 20 cm, colocado en posición horizontal conforme despiece y modulación especificado en apartado de planos. Acabado con hormigón blanco liso en cara exterior y fratasado gris en interior. Aislamiento acústico 60,01 dBA, Resistencia al fuego 180 minutos, Transmitancia Térmica Ut= 3,416 W/m2K. Incluso p.p de piezas especiales y sellado de juntas exteriores con cordón de masilla caucho-asfática color blanco. Colocado con ayuda de grúa telescópica automóvil para montaje y apeos necesarios. Eliminación de restos y limpieza final. i/p.p de andamiajes y medios auxiliares así como medidas de seguridad colectivas. Según NTE-FPP. Incluso formación de huecos de ventanas y puertas. Marcado CE Obligatorio según anexo ZA de la Norma Europea UNE-EN 14992:2008+a1:2012. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida según documentación gráfica de Proyecto, descontando únicamente aquellos huecos formados por la yuxtaposición de piezas.		
O01OA030	0,250 h	Oficial primera	16,08	4,02
O01OA050	0,250 h	Ayudante	15,61	3,90
O01OA070	0,150 h	Peón ordinario	15,15	2,27
M02GE020	0,200 h.	Grúa telescópica autoprop. 25 t.	73,00	14,60
PHM20BLEROD	1,000 m2	Panel pref. hormigón e=20 cm Macizo. Blanco liso ext. horiz.	41,15	41,15
P01UW020	1,000 m2	Piezas especiales y sellado juntas	2,56	2,56
TOTAL PARTIDA.....				68,50

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

06.03	m2	CERRAMIENTO TECHO HORIZONTAL PANEL SANDWICH AISLA. MW e=50 mm m2. Cerramiento horizontal para formación de techo en módulo de oficinas y vestuarios con panel sandwich apoyado sobre cerramientos verticales de obra, con fijaciones ocultas ACH (PF1), o similar, en 50 mm de espesor machihembrado en cara exterior e interior, núcleo de lana de roca tipo "M" dispuesto en lamelas con chapas de acero prelacadas 0,5/0,5, certificado según norma Europea de reacción al fuego UNE-EN 13501-1:2019 como A2-S1,d0 y resistencia al fuego durante 30 minutos (EI30). Marcado CE s/norma UNE-EN 14509:2014. Garantía de 10 años. Incluso p.p de remate perimetral en "L" de chapa de acero prelacada de 0.5 mm de espesor y desarrollo 200 mm, accesorios y pequeño material para su fijación e instalación, mano de obra y medios auxiliares. Totalmente instalado y terminado. Medida la superficie según documentación gráfica de Proyecto.		
O01OA030	0,200 h	Oficial primera	16,08	3,22
O01OA050	0,200 h	Ayudante	15,61	3,12
M02PTE010	0,200 h	Plataforma elevadora de tijera eléctrica 6 m	5,40	1,08
P04SA047	1,000 m2	Panel ACH aislamiento de lana de roca e=50 mm; tipo M	19,95	19,95
REMATCORN	0,300 m	Remate Perimetral de acero prelacado. d= 200 mm e=0,5 mm	4,90	1,47
%PM0180	1,100 %	Pequeño Material	28,80	0,32
TOTAL PARTIDA.....				29,16

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
06.04	m2	TABIQUE PYL PLACA SENCILLA ESTÁNDAR 13A+70+13A c/400 mm AISLAM. m2.Tabique de sistema de paneles de yeso laminado (PYL), formado por 1 placa estándar (Tipo A según UNE EN 520) de 13 mm de espesor atornillada a cada lado de una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes, con aislamiento térmico-acústico en el interior del tabique formado por panel de lana mineral (MW) de 60 mm de espesor con papel krakt por una cara , Rt = 1.75 m2k/W) rockpuls krat, de rockwool, o similar. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2,5 m2, según planos de proyecto.		
O01OA030	0,320 h	Oficial primera	16,08	5,15
O01OA050	0,320 h	Ayudante	15,61	5,00
P04PS030	2,100 m2	Placa yeso laminado estándar 13 mm (Tipo A)	3,20	6,72
P07TL995	1,050 m2	Panel lana mineral (MW) 60 mm (0,036 W/mK)	3,73	3,92
P04PNB020	1,750 m	Banda estanqueidad perimetral PYL 70 mm	0,49	0,86
P04PPC030	0,900 m	Canal tabiquería PYL 73 mm	0,90	0,81
P04PPM030	4,000 m	Montante tabique PYL 70 mm	1,40	5,60
P04POP010	36,000 u	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,5x25 mm	0,01	0,36
P04POC020	4,000 u	Tornillo fijación entre perfiles metálicos (MM) 3,5x9,5 mm	0,01	0,04
P04PNA010	0,100 kg	Pasta de agarre PYL estándar	0,34	0,03
P04PNJ010	0,750 kg	Pasta para juntas PYL estándar	0,68	0,51
P04PNC010	3,150 m	Cinta de juntas PYL (rollo 150 m)	0,03	0,09
P04PNC020	0,250 m	Cinta guardavivos PYL (rollo 30 m)	0,37	0,09
%PM	0,500 u	Pequeño Material	29,20	0,15
TOTAL PARTIDA.....				29,33

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

06.05	m2	TABIQUE PYL PLACA SENCILLA HIDRÓF.1CAR 13H1+70+13A c/400mm AISL m2. Tabique de sistema de paneles de yeso laminado (PYL), formado por 1 placa hidrófuga de baja absorción (Tipo H1 según UNE EN 520) de 13 mm de espesor atornillada a un lado de la estructura de acero galvanizado y 1 placa estándar (Tipo A según UNE EN 520) de 13 mm de espesor atornillada al otro lado de la estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes, con aislamiento térmico-acústico en el interior del tabique formado por panel de lana mineral (MW) e 60 mm de espesor con papel krakt por una cara , Rt = 1.75 m2k/W rockpuls krat, de rockwool, o similar. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2,5 m2 según planos de proyecto.		
O01OA030	0,320 h	Oficial primera	16,08	5,15
O01OA050	0,320 h	Ayudante	15,61	5,00
P04PHH010	1,050 m2	Placa yeso laminado hidrófuga baja absorción (Tipo H1) 13 mm	4,95	5,20
P04PS030	1,050 m2	Placa yeso laminado estándar 13 mm (Tipo A)	3,20	3,36
P07TL995	1,050 m2	Panel lana mineral (MW) 60 mm (0,036 W/mK)	3,73	3,92
P04PNB020	1,750 m	Banda estanqueidad perimetral PYL 70 mm	0,49	0,86
P04PPC030	0,900 m	Canal tabiquería PYL 73 mm	0,90	0,81
P04PPM030	3,330 m	Montante tabique PYL 70 mm	1,40	4,66
P04POP010	36,000 u	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,5x25 mm	0,01	0,36
P04POC020	4,000 u	Tornillo fijación entre perfiles metálicos (MM) 3,5x9,5 mm	0,01	0,04
P04PNA010	0,100 kg	Pasta de agarre PYL estándar	0,34	0,03
P04PNJ020	0,750 kg	Pasta para juntas PYL ambiente húmedo	1,36	1,02
P04PNC010	3,150 m	Cinta de juntas PYL (rollo 150 m)	0,03	0,09
P04PNC020	0,250 m	Cinta guardavivos PYL (rollo 30 m)	0,37	0,09
%PM0050	0,500 %	Pequeño Material	30,60	0,15
TOTAL PARTIDA.....				30,74

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
06.06	m2	TABIQUE PYL PLACA SENCILLA HIDRÓF. 2CAR 13H1+70+13H1c/400mm AISL m2. Tabique de sistema de paneles de yeso laminado (PYL), formado por 2 placas hidrófugas de baja absorción (Tipo H1 según UNE EN 520) de 13 mm de espesor atornilladas a cada lado de una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes, con aislamiento térmico-acústico en el interior del tabique formado por panel de lana mineral (MW) e 60 mm de espesor con papel krakt por una cara , Rt = 1.75 m2k/W) rockpuls krat, de rockwool. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2,5 m2, según planos de proyecto.		
O01OA030	0,320 h	Oficial primera	16,08	5,15
O01OA050	0,320 h	Ayudante	15,61	5,00
P04PHH010	2,100 m2	Placa yeso laminado hidrófuga baja absorción (Tipo H1) 13 mm	4,95	10,40
P07TL995	1,050 m2	Panel lana mineral (MW) 60 mm (0,036 W/mK)	3,73	3,92
P04PNB020	1,750 m	Banda estanqueidad perimetral PYL 70 mm	0,49	0,86
P04PPC030	0,900 m	Canal tabiquería PYL 73 mm	0,90	0,81
P04PPM030	3,330 m	Montante tabique PYL 70 mm	1,40	4,66
P04POP010	36,000 u	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,5x25 mm	0,01	0,36
P04POC020	4,000 u	Tornillo fijación entre perfiles metálicos (MM) 3,5x9,5 mm	0,01	0,04
P04PNA010	0,100 kg	Pasta de agarre PYL estándar	0,34	0,03
P04PNJ020	0,750 kg	Pasta para juntas PYL ambiente húmedo	1,36	1,02
P04PNC010	3,150 m	Cinta de juntas PYL (rollo 150 m)	0,03	0,09
P04PNC020	0,250 m	Cinta guardavivos PYL (rollo 30 m)	0,37	0,09
%PM0050	0,500 %	Pequeño Material	32,40	0,16
TOTAL PARTIDA.....				32,59

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

06.07	m2	TRASDOSADO AUTOPORTANTE PYL PLACA ESTÁNDAR 13A+48 c/400 mm m2. Trasdosado autoportante de sistema de paneles de yeso laminado (PYL), formado por una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 48 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes; y sobre la cual se atornilla 1 placa estándar (Tipo A según UNE EN 520) de 15 mm de espesor, con aislamiento térmico-acústico en el interior del tabique formado por panel de lana mineral (MW) de 50 mm de espesor con papel krakt por una cara , Rt = 1.45 m2k/W) rockpuls krat, de rockwool, o similar. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2, según planos de proyecto.		
O01OA030	0,150 h	Oficial primera	16,08	2,41
O01OA050	0,150 h	Ayudante	15,61	2,34
P04PS030	1,050 m2	Placa yeso laminado estándar 13 mm (Tipo A)	3,20	3,36
P07TL990	1,050 m2	Panel lana mineral (MW) 50 mm (0,036 W/mK)	2,43	2,55
P04PNB010	1,750 m	Banda estanqueidad perimetral PYL 50 mm	0,29	0,51
P04PPC020	0,900 m	Canal tabiquería PYL 48 mm	0,55	0,50
P04PPM020	3,330 m	Montante tabique PYL 46 mm	0,63	2,10
P04POP010	20,000 u	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,5x25 mm	0,01	0,20
P04POC020	4,000 u	Tornillo fijación entre perfiles metálicos (MM) 3,5x9,5 mm	0,01	0,04
P04PNA010	0,100 kg	Pasta de agarre PYL estándar	0,34	0,03
P04PNJ010	0,400 kg	Pasta para juntas PYL estándar	0,68	0,27
P04PNC010	1,500 m	Cinta de juntas PYL (rollo 150 m)	0,03	0,05
P04PNC020	0,250 m	Cinta guardavivos PYL (rollo 30 m)	0,37	0,09
%PM	0,500 u	Pequeño Material	14,50	0,07
TOTAL PARTIDA.....				14,52

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
06.08	m2	TRASDOSADO AUTOPORTANTE PYL PLACA HIDRÓFUGA 13H1+48 c/400 mm m2. Trasdosado autoportante de sistema de paneles de yeso laminado (PYL), formado por una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 48 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes; y sobre la cual se atornilla 1 placa hidrófuga de baja absorción (Tipo H1 según UNE EN 520) de 13 mm de espesor, con aislamiento térmico-acústico en el interior del tabique formado por panel de lana mineral (MW) de 50 mm de espesor con papel krakt por una cara, $R_t = 1.45 \text{ m}^2\text{k/W}$ rockpuls krat, de rockwool, o similar. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2.5 m2, según planos de proyecto.		
O01OA030	0,150 h	Oficial primera	16,08	2,41
O01OA050	0,150 h	Ayudante	15,61	2,34
P04PHH010	1,050 m2	Placa yeso laminado hidrófuga baja absorción (Tipo H1) 13 mm	4,95	5,20
P07TL990	1,050 m2	Panel lana mineral (MW) 50 mm (0,036 W/mK)	2,43	2,55
P04PNB010	1,750 m	Banda estanqueidad perimetral PYL 50 mm	0,29	0,51
P04PPC020	0,900 m	Canal tabiquería PYL 48 mm	0,55	0,50
P04PPM020	3,330 m	Montante tabique PYL 46 mm	0,63	2,10
P04POP010	20,000 u	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,5x25 mm	0,01	0,20
P04POC020	4,000 u	Tornillo fijación entre perfiles metálicos (MM) 3,5x9,5 mm	0,01	0,04
P04PNA010	0,100 kg	Pasta de agarre PYL estándar	0,34	0,03
P04PNJ010	0,400 kg	Pasta para juntas PYL estándar	0,68	0,27
P04PNC010	1,500 m	Cinta de juntas PYL (rollo 150 m)	0,03	0,05
P04PNC020	0,250 m	Cinta guardavivos PYL (rollo 30 m)	0,37	0,09
%PM	0,500 u	Pequeño Material	16,30	0,08
TOTAL PARTIDA.....				16,37

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

06.09	m2	PANEL FACHADA TZ-VS 100 e=100 mm chapa 0,5/0,5 mm; núcleo PIR m2. Panel Sandwich de cerramiento en fachada de TZ-VS100 de Teczone, o similar, con certificaciones CE acorde a norma EN14509 y sello de calidad N de Aenor, con un ancho útil de 1.150 mm y una longitud máxima estándar de 2,0 a 13,5 m. Compuesto por dos chapas de acero estructural tipo S220GD 0,5/0,5 mm conformado en frío de calidad certificadas conforme a norma EN10346, la cara exterior del panel constará de 3 nervios longitudinales y la cara inferior ligeramente grecada, ambas lacadas con recubrimiento de poliéster de espesor mínimo 25 micras. Con alto poder de aislamiento formado por núcleo rígido de espuma de poliisocianurato PIR de 40 kg/m3, con un espesor total de 100 mm, conductividad térmica del núcleo aislante 0.0195 W/mk, y conductividad térmica determinada acorde a norma EN14509 (núcleo envejecido) de 0,0217 W/mk, transmitancia térmica 100 mm PIR de 0,21 W/m2K, con clasificación de reacción al fuego, según norma EN13501, Euroclase B,s1,d0, apto para carga uniformemente repartida de 245 daN/m2 a distancia máxima entre 2 apoyos de 1,30 metros. Sistema de encaje (o unión) machihembrado oculto que garantiza la total estanqueidad del cerramiento, instalado sobre estructura auxiliar metálica, i/p.p. de solapes, tapajuntas, accesorios de fijación, remates laterales, encuentros de chapa prelacada de 0,6 mm. y 250 mm de desarrollo medio en perímetro de puertas y encuentros con panel prefabricado de hormigón desarrollo medio, incluso medios auxiliares y de elevación. Según NTE-QTG. RAL de remates perimetrales de encuentro con panel prefabricado de hormigón 6018, RAL de panel en cara exterior 9010 y cara interior blanca. Totalmente in instalado y rematado conforme, se detalla en planos. Medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo huecos superiores a 1 m2.		
O01OB505	0,300 h	Montador especializado	21,94	6,58
O01OB510	0,300 h	Ayudante montador especializado	18,14	5,44
PSANDTZVS	1,150 m2	P.sand-v vert a.prela+PIR+a.prelac.100 mm	41,70	47,96
P05CGP310	0,530 m.	Remate ac.prelac. d=250 mm e=0,6mm	3,50	1,86
P05CW010	1,240 ud	Tornillería y pequeño material	0,19	0,24
M02PTD010	0,150 h	Plataforma elevadora tijera diesel 10 m	11,55	1,73
TOTAL PARTIDA.....				63,81

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
06.10	m2	FÁBRICA BLOQUE TERMOBRICK CERANOR 30x19x10 cm m2. Fábrica de bloques de arcilla aligerada Termobrick 10 de Ceranor de medidas 30x19x10 cm, para ejecución de muros cerramiento y/o de carga para revestir, constituidos por mezcla de arcilla y otros materiales granulares, recibidos con mortero de cemento M-7,5, compuesto de CEM II/B-M 32,5 N y arena de río, i/p.p. de formación de dinteles (hormigón y armaduras, según normativa), jambas y ejecución de encuentros, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-FFB-6 y CTE DB-SE-F. Medido deduciendo huecos mayores a 1 m2, según planos de proyecto.		
O01A030	0,210 h.	Oficial primera	16,08	3,38
O01A050	0,150 h.	Ayudante	15,61	2,34
A02A070	0,012 m3	MORTERO CEMENTO M-7,5 C/HORMIGONERA	79,14	0,95
P01BT020	16,600 u	Bloque Termobrick 10 Ceranor 30x19x10 cm	0,39	6,47
A01RP040	0,001 m3	HORMIG. HA-25/P/20/I CENTRAL	56,85	0,06
P03ACD010	1,080 kg	Acero corrugado elaborado B 500 S, sum. obra varios diámetros	1,00	1,08
TOTAL PARTIDA.....				14,28

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

06.11	m2	FÁBRICA BLOQUE TERMOBRICK CERANOR 30x19x14 cm m2. Fábrica de bloques de arcilla aligerada Termobrick 14 de Ceranor de medidas 30x19x14 cm, para ejecución de muros cerramiento y/o de carga para revestir, constituidos por mezcla de arcilla y otros materiales granulares, recibidos con mortero de cemento M-7,5, compuesto de CEM II/B-M 32,5 N y arena de río, i/p.p. de formación de dinteles (hormigón y armaduras, según normativa), jambas y ejecución de encuentros, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-FFB-6 y CTE DB-SE-F. Medido deduciendo huecos mayores a 1 m2, según planos de proyecto.		
O01A030	0,300 h.	Oficial primera	16,08	4,82
O01A050	0,150 h.	Ayudante	15,61	2,34
A02A070	0,018 m3	MORTERO CEMENTO M-7,5 C/HORMIGONERA	79,14	1,42
P01BT030	16,600 u	Bloque Termobrick 14 Ceranor 30x19x14 cm	0,42	6,97
A01RP040	0,002 m3	HORMIG. HA-25/P/20/I CENTRAL	56,85	0,11
P03ACD010	1,080 kg	Acero corrugado elaborado B 500 S, sum. obra varios diámetros	1,00	1,08
TOTAL PARTIDA.....				16,74

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

06.12	mI.	PIEZAS DINTEL TERMOARCILLA 14 cm ESPESOR m. Dintel o zuncho ejecutado con piezas especiales de Termoarcilla para dinteles de dimensiones 190x190x144 mm, e incluso apuntalado durante la ejecución, armado del espacio interior con 2 redondos de 16 mm de diámetro, y relleno del mismo con HA-25 N/mm2, Tmáx. 20 mm., consistencia plástica elaborado en central, vertido manualmente, vibrado y colocado, para dinteles de luces inferiores a 3 m, recibido de las piezas con mortero de cemento tipo M-10. Según normas CTE DB SE-F, EHE-08 y normas de colocación del fabricante.		
O01A030	0,205 h.	Oficial primera	16,08	3,30
O01A050	0,100 h.	Ayudante	15,61	1,56
P01BT130	6,000 ud	Pieza dintel termoarcilla 19x19x14	0,56	3,36
P03AC090	3,300 kg	Acero barr. corr., UNE-EN10080 B500S/SD, sum. obra s/elab v ar. día	0,98	3,23
A01RP040	0,015 m3	HORMIG. HA-25/P/20/I CENTRAL	56,85	0,85
A01MA030	0,006 m3	MORTERO CEMENTO M-10	87,92	0,53
TOTAL PARTIDA.....				12,83

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
06.13	ud	MÓD. CABINAS 4 DUCHAS VEST. P.FENO;100x82 cm; h= 200cm; e=13mm ud. Suministro y montaje de módulo de 4 cabinas de ducha, de dimensiones 98 cm de largo x 83 cm de ancho, formado por panel compacto fenólico de 13 mm de grosor, hidrófugo y antibacteriano, color blanco o a elegir por D.F, así como herrajes de acero inoxidable satinado AISI 304, con pies regulables en altura. Hojas de puerta de 63 cm, con bisagras de autocierre y condensa con indicador libre-ocupado. Altura total 2000 mm (150 mm pata + 1800 mm panel + 50 mm tubo superior). Totalmente instalada, medida la configuración reflejada en planos de proyecto.		
O01A060	3,000 h.	Peón especializado	15,38	46,14
O01A070	3,000 h.	Peón ordinario	15,15	45,45
P33IC011	3,000 ud	Panel Comp. Fenólico Alt. Total 200cm; L= 98cm e=13 mm	115,34	346,02
P33IC200	4,000 ud	Panel Comp. Fenólico Puerta 63cm; Alt.Total 200cm; L=83cm e=13mm	173,01	692,04
P01DW020	72,000 ud	Pequeño material	0,75	54,00
TOTAL PARTIDA.....				1.183,65

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CIENTO OCHENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

06.14	ud	MÓD. CABINAS 4 INODOR. ASEOS P.FENO;138x82 cm; h= 200cm; e=13mm ud. Suministro y montaje de módulo de 4 cabinas de Inodoros, de dimensiones 138 cm de largo x 83 cm de ancho, formado por panel compacto fenólico de 13 mm de grosor, hidrófugo y antibacteriano, color blanco o a elegir por D.F, así como herrajes de acero inoxidable satinado AISI 304, con pies regulables en altura. Hojas de puerta de 63 cm, con bisagras de autocierre y condensa con indicador libre-ocupado. Altura total 2000 mm (150 mm pata + 1800 mm panel + 50 mm tubo superior). Totalmente instalada, medida la configuración reflejada en planos de proyecto.		
O01A060	3,000 h.	Peón especializado	15,38	46,14
O01A070	3,000 h.	Peón ordinario	15,15	45,45
P33IC012	3,000 ud	Panel Comp. Fenólico Alt. Total 200cm; L=138cm e=13mm	162,42	487,26
P33IC200	4,000 ud	Panel Comp. Fenólico Puerta 63cm; Alt.Total 200cm; L=83cm e=13mm	173,01	692,04
P01DW020	72,000 ud	Pequeño material	0,75	54,00
TOTAL PARTIDA.....				1.324,89

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL TRESCIENTOS VEINTICUATRO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

06.15	m2	DIVISIÓN PANEL FENOLICO BAÑOS/VEST e=13 mm. m2. División para la compartimentación de aseos y vestuarios realizadas con panel o tablero compacto fenólico:puerta corredera, paso libre > 80 cm con herrajes, y panel de 13 mm. de grosor, hidrófugo y antibacteriano, color blanco o a elegir por D.F, así como herrajes de acero inoxidable satinado AISI 304, con pies regulables en altura. Altura total 2000 mm (150 mm pata + 1800 mm panel + 50 mm tubo superior). Totalmente instalada, medida la configuración reflejada en planos de proyecto.		
O01A070	0,500 h.	Peón ordinario	15,15	7,58
O01A060	0,500 h.	Peón especializado	15,38	7,69
P04ZF020	1,060 m2	Panel fenól. divisiones e=13 mm.	133,29	141,29
P01DW020	15,000 ud	Pequeño material	0,75	11,25
TOTAL PARTIDA.....				167,81

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

06.16	u	SEPARADOR FENÓLICO URINARIO 1475x400x13 mm; 2Anc.Pared + Anc.Sue u. Separador tapavistas de panel o tablero compacto fenólico de 13 mm. de grosor, hidrófugo y antibacteriano, color blanco o a elegir por D.F, así como pata de sujección a suelo de acero inoxidable satinado AISI 304, (150 mm pata + 1250 mm panel) y perfil en "U" de aluminio a pared. Totalmente instalado, medida la configuración reflejada en planos de proyecto.		
O01A070	0,500 h.	Peón ordinario	15,15	7,58
O01A060	0,500 h.	Peón especializado	15,38	7,69
SEPFEURCP40	1,000 u	Separador Urinario Fenólico 1400x 400x 13 mm;Pata Inox; Perf,alum	84,16	84,16
P01DW020	2,000 ud	Pequeño material	0,75	1,50
TOTAL PARTIDA.....				100,93

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIEN EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
CAPÍTULO 07 PAVIMENTOS				
07.01	m2	PAVIMENTO HORM.ARM. PULIDO LISO e=20 cm RCR SILIFIBRE GRIS NATUR m2. Suministro y puesta en obra de pavimento monolítico de hormigón pulido HA-25/B/20 Ila, de 20 cm de espesor, sobre relleno de zahorra natural compactada (no incluido). Incluye replanteo de solera, encofrado y desencofrado, extendido del hormigón; reglado y nivelado de solera mediante extendedora laser de precisión y planeidad para obtención de clasificación del pavimento FF 35 / FL 25; incorporación de capa de rodadura de Cuarzo Corindón color Gris Natural, Qualidur Premix de Rinol, o similar, mediante espolvoreo (rendimiento 5,0 kg/m2-tráfico pesado); fratasado mecánico, alisado y pulimentado; curado del hormigón con con aditivo incoloro Eco Cure Superior de marca Rinol, o similar, (rendimiento 1 litro/8 m2); i/p.p. protección de paredes o cerramientos perimetrales, desolidarización periférica mediante banda de lámina de polietileno expandido, Fonpex, de 10 mm de espesor y 20 cm de altura, lámina de polietileno de barrera de vapor G400, transparente o negra, en toda la superficie del pavimento, suministro e incorporación al hormigón de fibras metálicas Roc Fibra TR50/50 (rendimiento 20 kg/m3), incluso refuerzo del armado en zona de muelles con mallazo de acero #15x15x5 mm y varillas en esquinas de 120 cm y 12 mm de diámetro, en zona superior. Suministro e instalación de juntas de construcción permanentes armadas para tráfico pesado, Permaban Alpha Joint Classic 4010, o similar, y corte aserrado de juntas de retracción de 3 mm y profundidad 1/3 del espesor del pavimento, con disco de diamante, así como posterior sellado, 20 ml en superficies aproximadas de 25 m2, con masilla elástica de poliuretano compatible con el pavimento indicado (rendimiento 0,032 l/m), incluso limpieza, imprimación para preparación del fondo para aplicación de masilla elástica (rendimiento 0,015 l/m) y colocación de fondo de junta de polietileno de 6 mm de diámetro. Medida en verdadera magnitud según documentación gráfica de Proyecto, descontando huecos superiores a 4 m2. Los materiales y procedimientos de ejecución cumplirán la normativa técnica vigente de acuerdo con los certificados nº 56004 y 75606 de cumplimiento de la norma ISO 9001:2015.		
O01OA030	0,060 h	Oficial primera	16,08	0,96
O01OA050	0,060 h	Ayudante	15,61	0,94
O01OA070	0,060 h	Peón ordinario	15,15	0,91
P06P010	1,050 m2	Lám. Polietileno Galga 400 (Trans. ó Negro)	0,18	0,19
LAMPEX10	0,120 m	Lám. Espuma Polietileno Expand. e=10 mm; altura = 20 cm (FONPEX)	0,24	0,03
P01DFA010	4,000 kg	Fibras metálicas hormigón L=35 mm / D=0,75 mm-1200MPa ROCTR50/50	1,02	4,08
P01HAV190	0,210 m3	Hormigón HA-25/B/20/Ila central	56,85	11,94
P03AMQ020	0,110 m2	Malla electrosoldada B500 SD/T #150x150x5 mm - 1,938 kg/m2	1,83	0,20
PBAF57219847	5,000 kg	Endurecedor Superf. Polv o en base Corindon QUALIDUR PREMIX RINOL	0,74	3,70
P01DM080	0,125 l	Aditiv o curado hormigón incoloro ECO CURE SUPERIOR RINOL	2,86	0,36
E10U240	0,800 m	SELLADO JUNTA RETRACCIÓN PAVIMENTO MASILLA POLIURETANO	2,57	2,06
E11JJS080	0,080 m	JUNTA DE CONSTRUCCIÓN PASAD. D=16mm; ALPHA JOINT UNIVERS. METAL	39,89	3,19
TOTAL PARTIDA.....				28,56

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIOCHO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
07.02	m2	PAVIMENTO HORM.ARM. RAYADO e=20 cm FIBRAS MET. GRIS NATURAL m2. Suministro y puesta en obra de pavimento monolítico de hormigón terminación rayado antideslizante en rampa HA-25/B/20 Ila, de 20 cm de espesor, sobre relleno de zahorra natural compactada (no incluido). Incluye replanteo de solera, encofrado y desencofrado, extendido del hormigón; reglado y nivelado de solera mediante extendidora laser de precisión y planeidad para obtención de clasificación del pavimento FF 35 / FL 25; incorporación de capa de rodadura de Cuarzo Corindón color Gris Natural, Qualidur Premix de Rinol, o similar, mediante espolvoreo (rendimiento 5,0 kg/m2- tráfico pesado); fratasado mecánico, alisado y pulimentado; curado del hormigón con con aditivo incoloro Eco Cure Superior de marca Rinol, o similar, (rendimiento 1 litro/8 m2); i/p.p. protección de paredes o cerramientos perimetrales, desolidarización periférica mediante banda de lámina de polietileno expandido, Fonpex, de 10 mm de espesor y 20 cm de altura, lámina de polietileno de barrera de vapor G400, transparente o negra, en toda la superficie del pavimento, suministro e incorporación al hormigón de fibras metálicas Roc Fibra TR50/50 (rendimiento 20 kg/m3) y corte de juntas de retracción con disco de diamante, y sellado de juntas de retracción, 20 ml en superficies aproximadas de 25 m2, con masilla elástica de poliuretano compatible con el pavimento indicado (rendimiento 0,032 l/m), incluso limpieza, imprimación para preparación del fondo para aplicación de masilla elástica (rendimiento 0,015 l/m) y colocación de fondo de junta de polietileno de 6 mm de diámetro. Medida en verdadera magnitud según documentación gráfica de Proyecto.		
O010A030	0,045 h	Oficial primera	16,08	0,72
O010A050	0,045 h	Ayudante	15,61	0,70
O010A070	0,045 h	Peón ordinario	15,15	0,68
P06P010	1,050 m2	Lám. Polietileno Galga 400 (Trans. ó Negro)	0,18	0,19
LAMPPEX10	0,120 m	Lám. Espuma Polietileno Expand. e=10 mm; altura = 20 cm (FONPEX)	0,24	0,03
P01DFA010	4,000 kg	Fibras metálicas hormigón L=35 mm / D=0,75 mm-1200MPa ROCTR50/50	1,02	4,08
P01HAV190	0,210 m3	Hormigón HA-25/B/20/Ila central	56,85	11,94
PBAF57219847	5,000 kg	Endurecedor Superf. Polvo en base Corindon QUALIDUR PREMIX RINOL	0,74	3,70
P01DM080	0,125 l	Aditivo curado hormigón incoloro ECO CURE SUPERIOR RINOL	2,86	0,36
E10UJ240	0,800 m	SELLADO JUNTA RETRACCIÓN PAVIMENTO MASILLA POLIURETANO	2,57	2,06
TOTAL PARTIDA.....				24,46

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

07.03	m2	SOLERA HORMIGÓN HA-25/B/20/Ila FIBRAS ACERO 20kg/m3; e=20cm m2. Suministro y puesta en obra de pavimento/solera de hormigón para formación de base y asiento de rampas electro-hidráulicas y hueco en muelle rampa furgones, HA-25/B/20 Ila, de 20 cm de espesor, sobre relleno de zahorra natural compactada (no incluido). Suministro e incorporación al hormigón de fibras metálicas Roc Fibra TR50/50 (rendimiento 20 kg/m3) Incluso p.p de hormigón vertido en perímetro de rampas electrohidráulicas de espesor 15 cm y altura preparada para posterior finalización (no incluida en esta partida) con pavimento monolítico pulido. Se incluye replanteo de solera, encofrado y desencofrado, extendido del hormigón; reglado y nivelado de solera mediante regla vibrante eléctrica para obtención de clasificación del pavimento FF 35 / FL 25; i/p.p. protección de paredes o cerramientos perimetrales, desolidarización periférica mediante banda de lámina de polietileno expandido, Fonpex, de 10 mm de espesor y 20 cm de altura, lámina de polietileno de barrera de vapor G400, transparente o negra, en toda la superficie del pavimento. Medida en verdadera magnitud según documentación gráfica de Proyecto.		
O010A030	0,020 h	Oficial primera	16,08	0,32
O010A050	0,020 h	Ayudante	15,61	0,31
O010A070	0,020 h	Peón ordinario	15,15	0,30
P06P010	1,050 m2	Lám. Polietileno Galga 400 (Trans. ó Negro)	0,18	0,19
LAMPPEX10	0,120 m	Lám. Espuma Polietileno Expand. e=10 mm; altura = 20 cm (FONPEX)	0,24	0,03
P01DFA010	4,000 kg	Fibras metálicas hormigón L=35 mm / D=0,75 mm-1200MPa ROCTR50/50	1,02	4,08
P01HAV190	0,300 m3	Hormigón HA-25/B/20/Ila central	56,85	17,06
M11HR010	0,020 h	Regla vibrante eléctrica 230V a=2000 mm	2,25	0,05
TOTAL PARTIDA.....				22,34

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
07.04	m2	PAVIMENTO HORMIGÓN HA-25/B/20/IIa CON ARMADURA #15x15x6 e=10 cm m2. Pavimento de hormigón armado HA-25/B/20/IIa de 10 cm de espesor, con malla electrosoldada de 15x15x6, i/corte de juntas de dilatación/retracción y limpieza del hormigón con máquina de agua de alta presión, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Previa instalación de barrera de protección frente al radón y membrana de impermeabilización flotante, bajo solera, para municipio de zona I y zona II, mediante: capa antipunzonante de geotextil de polipropileno no tejido, GEOFIM PP 125-15 Chova, o similar, de 125 g/m ² ; lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, POLITABER COMBI 40 Chova, o similar, con armadura de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado de 150 g/m ² , de superficie no protegida, y coeficiente de difusión frente al gas radón 7x10 ⁻¹² m ² /s y espesor > 2 mm, colocada flotante sobre el geotextil antipunzonante y sellada en sus solapes; capa antipunzonante de geotextil de polipropileno no tejido, GEOFIM PP 125-15 de marca Chova, o similar, de 125 g/m ² colocado sobre la barrera de radón; lista para verter el hormigón de la solera. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, mermas, solapes y refuerzos de las láminas asfálticas, piezas prefabricadas e imprimación en puntos singulares, etc. Productos con Marcado CE y ejecución según Norma UNE 104401:2013. Medida la superficie según proyecto en proyección horizontal desde las caras interiores del muro exterior.		
O01OA030	0,150 h	Oficial primera	16,08	2,41
O01OA070	0,120 h	Peón ordinario	15,15	1,82
P01HAV190	0,100 m3	Hormigón HA-25/B/20/IIa central	56,85	5,69
P03AMQ030	1,267 m2	Malla electrosoldada B500 SD/T #150x150x6 mm - 2,792 kg/m2	2,23	2,83
M11HR020	0,100 h	Regla vibrante eléctrica 3 m	7,52	0,75
NDM020	1,000 m ²	PROTECCIÓN FRENTE AL GAS RADÓN - SOLERA O PLACA	12,34	12,34
TOTAL PARTIDA.....				25,84

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

07.05	m2	PAVIMENTO CONTINUO HORMIGÓN IMPRESO e=10 cm GRIS NATURAL m2. Suministro y puesta en obra de pavimento monolítico de hormigón impreso HA-25/B/20 IIa, de 10 cm de espesor, color gris natural, sobre terreno natural, encachado, solera o forjado de hormigón (no incluidos). Incluye replanteo de solera, encofrado y desencofrado, extendido del hormigón; regleado y nivelado de solera; incorporación de capa de rodadura decorativa mediante espolvoreo (rendimiento aprox. 3,5 kg/m ²); alisado manual; espolvoreo de desmoldeante coloreado (rendimiento aprox. 0,20 kg/m ²); marcado de pavimento con moldes decorativos con diseño a elegir; corte de juntas de dilatación / retracción; limpieza de pavimento con agua a presión; y aplicación de capa de protección y curado de resina de acabado. Totalmente realizado; i/p.p. de lámina de polietileno de barrera de vapor, mallazo de acero electrosoldado #200x200x5 mm, aditivo de fibra de polipropileno y limpieza. Productos y aditivos del hormigón con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Medido en superficie ejecutada.		
O01OA030	0,050 h	Oficial primera	16,08	0,80
O01OA050	0,050 h	Ayudante	15,61	0,78
O01OA070	0,050 h	Peón ordinario	15,15	0,76
P06P010	1,050 m2	Lám. Polietileno Galga 400 (Trans. ó Negro)	0,18	0,19
P03AMQ020	0,110 m2	Malla electrosoldada B500 SD/T #150x150x5 mm - 1,938 kg/m2	1,83	0,20
P01HAV190	0,105 m3	Hormigón HA-25/B/20/IIa central	56,85	5,97
P01DFP010	0,105 u	Fibras polipropileno (PP) hormigón (Bolsa 600 g)	3,50	0,37
P08H060	3,500 kg	Mortero decorativo rodadura pavim. horm. impreso	0,93	3,26
P08H070	0,200 kg	Desmoldeante polvo gris natural pavim. horm. impreso	5,66	1,13
P08H090	0,250 kg	Resina incolora acabado protec. pavim. horm. impreso	6,31	1,58
P08H050	0,400 m	Sellado de juntas 3 mm masilla poliuretano	4,08	1,63
TOTAL PARTIDA.....				16,67

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

07.06	m2	AISLAMIENTO XPS 40 mm SUELO RC500 m2. Aislamiento de suelos con planchas de poliestireno extruido de 40 mm de espesor con superficie lisa y film de polietileno de 0,2 mm de espesor. Resistencia a compresión = 500 kPa según UNE-EN 826:2013. Resistencia térmica 1,20 m ² K/W, conductividad térmica 0,034 W/(m.K), según UNE-EN 13162:2013+A1:2015. Reacción al fuego E según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Poliestireno extruido (XPS) según norma UNE-EN 13164:2013, con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medido en verdadera magnitud según documentación gráfica de Proyecto.		
O01OB090	0,050 h	Oficial soldador alicatador	19,00	0,95
O01OB100	0,050 h	Ayudante soldador alicatador	17,50	0,88
P07TX755	1,050 m2	Panel XPS liso 40 mm resistencia compresión >500 kPa	7,32	7,69
P07W330	1,050 m	Film protector polietileno	0,17	0,18
TOTAL PARTIDA.....				9,70

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
07.07	m2	SOLADO GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE 31x31 cm C/SOL m2. Solado de baldosa de gres porcelánico antideslizante de 31x31 cm, color blanco grisáceo (AI,Alla s/UNE-EN-67), recibido con adhesivo C2TE S1 s/EN-12004:2008 flexible blanco grisáceo, sobre recrecido de mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río (M-5) de 7 cm de espesor, s/NTE-RSR-2. Para un rendimiento del adhesivo de 4 kg/m2. Aplicación y preparación del soporte según se especifica en ficha técnica de producto. Baldosa y adhesivo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medido en verdadera magnitud según documentación gráfica de Proyecto.		
O01OB090	0,280 h	Oficial solador alicatador	19,00	5,32
O01OB100	0,250 h	Ayudante solador alicatador	17,50	4,38
P08EXG040	1,100 m2	Baldosa gres porcelánica antideslizante 31x31 cm	11,50	12,65
P01FJ006	0,500 kg	Junta cementosa mejorada color 2-15 mm CG2	1,05	0,53
E10CCF050	1,000 m2	RECRECIDO 7 cm. MORTERO M-5	9,06	9,06
A01MS230	1,060 m2	MORTERO CEMENTO ADHESIVO-COLA 5-7 mm ESPESOR/ MAT. PORCELÁNICOS	4,95	5,25

TOTAL PARTIDA..... 37,19

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SIETE EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS

07.08	m2	SOLADO GRES PORCELÁNICO 46X46 cm C/RODAPIÉ C/SOLERA m2. Solado de baldosa de gres porcelánico de 46x46 cm, color blanco grisáceo (AI,Alla s/UNE-EN-67), recibido con adhesivo C2TE S1 s/EN-12004:2008 flexible blanco grisáceo, sobre recrecido de mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río (M-5) de 7 cm de espesor, s/NTE-RSR-2, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. /p.p de rodapié del mismo material de 8x46. Para un rendimiento del adhesivo de 4 kg/m2. Aplicación y preparación del soporte según se especifica en ficha técnica de producto. Baldosa y adhesivo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medido en verdadera magnitud según documentación gráfica de Proyecto.		
O01OB090	0,280 h	Oficial solador alicatador	19,00	5,32
O01OB100	0,250 h	Ayudante solador alicatador	17,50	4,38
P08EPO060	1,050 m2	Baldosa gres porcelánico 46x46 cm	12,50	13,13
P08EPP150	0,750 m	Rodapié gres porcelánico 8x46 cm	2,50	1,88
P01FJ006	0,500 kg	Junta cementosa mejorada color 2-15 mm CG2	1,05	0,53
E10CCF050	1,000 m2	RECRECIDO 7 cm. MORTERO M-5	9,06	9,06
A01MS230	1,060 m2	MORTERO CEMENTO ADHESIVO-COLA 5-7 mm ESPESOR/ MAT. PORCELÁNICOS	4,95	5,25

TOTAL PARTIDA..... 39,55

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

07.09	u	IMPERMEABILIZACIÓN PLATO DE DUCHA OBRA BUTECH ud. Impermeabilización de suelo ducha de obra mediante Kit imperband estándar de butech, compuesto por lamina de TPO, impermeabilizante imperband ,1,10x1,50 m, con sumidero para ducha de obra sifónico (convertible en no sifónico) que incorpora salida vertical u horizontal, con salidas de 40 o 50 mm, i. rejilla de 106x106 mm y embellecedor de acero inoxidable AISI 316 con 3 mm de espesor. Colocado sobre soporte adecuado, con adhesivo cementoso mejorado C2TE según EN 12004, ONE FLEX de butech, preparado para recibir directamente el revestimiento (no incluido en el precio).		
O01OB090	0,350 h	Oficial solador alicatador	19,00	6,65
O01OB100	0,250 h	Ayudante solador alicatador	17,50	4,38
P18DE020	1,000 u	Kit imperband 1,10x1,5 m	45,75	45,75
P01FA560	4,000 kg	Adhesivo cementoso one-flex blanco Butech	0,86	3,44
P17KA190	1,000 u	Rejilla standard squared	19,95	19,95

TOTAL PARTIDA..... 80,17

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
CAPÍTULO 08 ALICATADOS Y CHAPADOS				
08.01	m2	ALICATADO PORCELÁNICO TÉCNICO 33x33 cm RECIBIDO ADHESIVO C/JUNTA m2. Alicatado con azulejo de gres porcelánico técnico blanco mate 33x33 cm (Bib, Blla s/UNE-EN 14411:2013), colocación a línea, recibido con adhesivo cementoso C1 TE según UNE-EN 12004:2008+A1:2012, sobre tabiquería de yeso laminado, p.p. de cortes, ingletes, rejuntado con material cementoso color CG2 para junta de 10 mm según UNE-EN 13888:2009, junta color y limpieza, S/NTE-RPA-3, con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medido deduciendo huecos mayores a 1 m2, según planos de proyecto.		
O01OB090	0,250 h	Oficial solador alicatador	19,00	4,75
O01OB100	0,250 h	Ayudante solador alicatador	17,50	4,38
P09AM240	1,100 m2	Azulejo porcelánico blanco mate 33x33 cm	9,25	10,18
P01FA305	1,060 kg	Adhesivo cementoso pavimento.int. s/tabiquería yeso laminado C1	4,20	4,45
P01FJ006	0,670 kg	Junta cementosa mejorada color 2-15 mm CG2	1,05	0,70

TOTAL PARTIDA..... 24,46

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

08.02	m.	VIERTAG.H.POLÍMERO C/GOTER.CORTO a=12cm m. Vierteaguas de hormigón polímero con goterón corto de aproximadamente 25 mm. y un espesor de la pieza de 12 ó 15 mm. cuyo ancho a cubrir es de 12 cm. y para una longitud de hasta 2,15 m., recibido con mortero adhesivo flexible, i/rejuntado con masilla elastomérica flexible apta para intemperie y limpieza, medido en su longitud.		
O01A030	0,300 h.	Oficial primera	16,08	4,82
O01A070	0,300 h.	Peón ordinario	15,15	4,55
P10VJ030	1,060 m.	Viert.goter.corto h.pol.e=1,2/1,5 a=12cm	11,41	12,09
A01MS210	0,127 m2	MORTERO CEMENTO ADHESIVO-COLA 5-7 mm ESPESOR	4,35	0,55
P01UJ030	0,254 m.	Sellado silicona neutra e=7 mm.	1,89	0,48

TOTAL PARTIDA..... 22,49

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
CAPÍTULO 09 REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS				
09.01	m2	GUARNECIDO Y ENLUCIDO YESO VERTICAL h>2.60m m2. Guarnecido con yeso negro (Y-12) y enlucido de yeso blanco (Y-25F) sin maestrear en paramentos verticales con altura superior a 2,60 m, de 15 mm de espesor, incluso formación de rincones, guarniciones de huecos, remates con rodapié, p.p. de guardavivos de acero galvanizado y medios auxiliares, s/NTE-RPG 10 Y 12. Yeso con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medido deduciendo huecos mayores a 2.50 m2, según planos de proyecto.		
O01BY010	0,300 h.	Oficial Yesista/Escayolista	15,30	4,59
O01BY020	0,050 h.	Ayudante Yesista/Escayolista	14,90	0,75
M02PTE010	0,300 h	Plataforma elevadora de tijera eléctrica 6 m	5,40	1,62
A01A030	0,012 m3	PASTA DE YESO NEGRO	87,46	1,05
A01A040	0,003 m3	PASTA DE YESO BLANCO	90,34	0,27
P04RW060	0,300 m.	Guardavivos plástico y metal	0,32	0,10
TOTAL PARTIDA.....				8,38

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

09.02	m2	GUARNECIDO Y ENLUCIDO YESO VERTICAL h<2.60m m2. Guarnecido con yeso negro (Y-12) y enlucido de yeso blanco (Y-25F) sin maestrear en paramentos verticales con altura inferior o igual a 2,60 m, de 15 mm de espesor, incluso formación de rincones, guarniciones de huecos, remates con rodapié, p.p. de guardavivos de acero galvanizado y medios auxiliares, s/NTE-RPG 10 Y 12, Yeso con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medido deduciendo huecos mayores a 2.50 m2, según planos de proyecto.		
O01BY010	0,300 h.	Oficial Yesista/Escayolista	15,30	4,59
O01BY020	0,050 h.	Ayudante Yesista/Escayolista	14,90	0,75
A01A030	0,012 m3	PASTA DE YESO NEGRO	87,46	1,05
A01A040	0,003 m3	PASTA DE YESO BLANCO	90,34	0,27
P04RW060	0,300 m.	Guardavivos plástico y metal	0,32	0,10
TOTAL PARTIDA.....				6,76

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

09.03	m2	FALSO TECHO REGIST. LANA MINERAL 600x600x15 mm ACABADO FISURADO m2. Falso techo registrable de placas de fibra mineral con aislamiento acústico de 34 dB, de dimensiones de cuadrícula de 600x600 mm y 15 mm de espesor de la placa, en acabado fisurado y lateral acanalado; instaladas sobre perflería semivista de aluminio de primarios y secundarios lacada en blanco, suspendida del forjado o elemento portante mediante varillas roscadas y cuelgues de tipo twist de suspensión rápida para su nivelación. Totalmente acabado; i/p.p. de elementos de remate, accesorios de fijación y medios auxiliares (excepto elevación y/o transporte). Conforme a NTE-RTP. Placas de fibra mineral, accesorios de fijación y perflería con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2, según planos de proyecto.		
O01BY010	0,200 h.	Oficial Yesista/Escayolista	15,30	3,06
O01BY020	0,200 h.	Ayudante Yesista/Escayolista	14,90	2,98
P04TF030	1,050 m2	Placa falso techo regist. lana roca 600x600x15 mm fisurada perfí	12,90	13,55
P04TJ010	0,400 m	Perfil angular aluminio 20-24x20-24 mm blanco	0,79	0,32
P04TJ020	0,840 m	Perfil aluminio primario 24x38-40 mm blanco	0,95	0,80
P04TJ030	1,670 m	Perfil aluminio secundario 24x38-32x1200 mm blanco	0,95	1,59
P04TJ040	0,840 m	Perfil aluminio secundario 24x38-32x600 mm blanco	0,95	0,80
P04TO040	0,700 u	Varilla de cuelgue 1000 mm falso techo	0,47	0,33
P04TJ050	0,700 u	Cuelgue twist suspensión rápida	0,58	0,41
%PM	0,500 u	Pequeño Material	23,80	0,12
TOTAL PARTIDA.....				23,96

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRES EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
09.04	m2	FALSO TECHO CARTÓN YESO LISO REGIST. 600x600x13Hmm / 400 H<4M m2. Falso techo de cartón yeso formado por una placa de yeso de 13 mm. de espesor hidrófugas con baja absorción superficial al agua, colocada sobre una estructura oculta de acero galvanizado, formada por perfiles T/C de 40 mm. cada 400 mm. y perfilera U de 34x31x34 mm., i/replanteo auxiliar, accesorios de fijación, nivelación y repaso de juntas con cinta y pasta, para altura de hasta 4 m, montaje y desmontaje de andamios, totalmente terminado, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2, según planos de proyecto.		
O01BY010	0,320 h.	Oficial Yesista/Escayolista	15,30	4,90
O01BY020	0,320 h.	Ayudante Yesista/Escayolista	14,90	4,77
P04PY135	1,050 m2	Placa yeso resistente agua 13 mm	4,16	4,37
P04PW040	0,470 kg	Pasta para juntas placas de yeso	1,00	0,47
P04PW010	2,600 m.	Cinta juntas placas cart-yeso	0,09	0,23
P04PW030	0,530 kg	Pasta de agarre para placa yeso	0,69	0,37
P04PW150	0,700 m.	Perfil laminado U 34x 31x 34 mm	1,28	0,90
P04TW070	2,630 m.	Perfil techo continuo T/C	1,48	3,89
P04TW090	2,390 ud	Horquilla techo T-40	0,45	1,08
P04TW210	2,390 ud	Cuelgue regulable	1,04	2,49
P04TW080	0,880 ud	Pieza empalme techo T-40	0,31	0,27
P04PW090	11,000 ud	Tornillo PM-25 mm.	0,01	0,11
P04PW100	6,000 ud	Tornillo MM-9,5 mm.	0,03	0,18
TOTAL PARTIDA.....				24,03

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con TRES CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
CAPÍTULO 10 CARPINTERIA EXTERIOR				
10.01	u	CLARABOYA PARABÓLICA TELESCÓPICA ZÓCALO PRFV 90x130 cm U. Claraboya parabólica rectangular practicable de 90x130 cm. Formada por una cúpula parabólica cuadrada bivalva de metacrilato de metilo o PMMA, un mecanismo de husillo-manivela y un zócalo cuadrado de resina de poliéster reforzado con fibra de vidrio o PRFV, aislado en la cámara lateral con espuma de poliuretano. El zócalo y la cúpula se unen entre si mediante tacos sintéticos con tornillos estancos y arandelas de goma de 5 mm de espesor protegidos con capuchón, y a su vez este se acopla a la cubierta por clavos de acero inoxidable cada 30 cm. La apertura es telescópica. Con clasificación de reacción al fuego B-s1 d0. Con todos los elementos individuales que conforman la claraboya, con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida, según planos de proyecto.		
O01OA030	1,100 h	Oficial primera	16,08	17,69
O01OA040	1,100 h	Oficial segunda	18,45	20,30
P14YCP380	1,000 u	Cúpula PMMA bivalva parabólica 90x130 cm	316,00	316,00
P14YZR060	1,000 u	Zócalo PRFV espuma poliuretano 90x130 cm	136,00	136,00
P14YMM160	1,000 u	Apertura telescópica zócalo 90x130 cm	207,00	207,00
P14YW060	1,000 u	Conjunto tornillos fijación cúpula	0,85	0,85
P14YW020	1,000 u	Manivela telescópica 2 m	17,75	17,75
P14YW050	1,000 u	Juego de bisagras	6,75	6,75
TOTAL PARTIDA.....				722,34

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS VEINTIDOS EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

10.02	u	VENT. OSCILOBAT. PVC 2 HOJAS PARA ACRIST. DIM. 1.600x1.300 mm u. Carpintería de Ventana, perfiles de PVC con RPT, clase 3, de dimensiones total 1.600x1.300 mm, de 2 hojas, color verde RAL6009, una de ellas oscilante y la otra oscilobatiente. color verde RAL6009, serie INTELIVENT EFFICIENCY, o similar, compuesta por marcos de 74 mm de profundidad con 6 cámaras de aislamiento y doble junta de estanqueidad EPDM, transmitancia térmica de los perfiles $U_f = 1,1 / 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$. (material para clima severo), estructura de acero galvanizado de 1,50 / 2,00 mm de espesor, herrajes marca GU de máxima resistencia a la corrosión y elevada robustez con transmisiones continuas y reforzadas. Bulones antipalanca, cerraderos totalmente de acero, y maneta de seguridad Hoppe SECUSTIK. Instalada sobre precerco de aluminio para ventanal fijo para cerramiento exterior nave, para acristalar, instalada, incluso con p.p. de sellado de juntas, limpieza y medios auxiliares y de elevación. S/NTE-FCL-3 y CTE. Medida, según planos de proyecto.		
O01OB130	0,350 h	Oficial 1ª cerrajero	16,05	5,62
O01OB140	0,175 h	Ayudante cerrajero	15,09	2,64
P12PW010	5,800 m.	Premarco aluminio	5,90	34,22
VOSCBAT2H1600	1,000 u	Ventana Oscilobatiente PVC RPT 2 hojas, Hueco 1600x1300 mm	441,01	441,01
TOTAL PARTIDA.....				483,49

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

10.03	u	VENT. CORRED. PVC 2 HOJAS PARA ACRIST. DIM. 2.080x1.250 mm u. Carpintería Ventana corredera lineal, clase 3, de perfiles de PVC con RPT de dimensiones 2.080x1.250 mm, color verde RAL6009, serie INTELIVENT EFFICIENCY, o similar, compuesta por marcos de 74 mm de profundidad con 6 cámaras de aislamiento y doble junta de estanqueidad EPDM, transmitancia térmica de los perfiles $U_f = 1,1 / 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$. (material para clima severo), estructura de acero galvanizado de 1,50 / 2,00 mm de espesor, herrajes marca GU de máxima resistencia a la corrosión y elevada robustez con transmisiones continuas y reforzadas. Bulones antipalanca, cerraderos totalmente de acero, y maneta de seguridad Hoppe SECUSTIK. Instalada sobre precerco de aluminio para ventanal fijo para cerramiento exterior nave, para acristalar, instalada, incluso con p.p. de sellado de juntas, limpieza y medios auxiliares y de elevación. S/NTE-FCL-3 y CTE.		
O01OB130	0,350 h	Oficial 1ª cerrajero	16,05	5,62
O01OB140	0,175 h	Ayudante cerrajero	15,09	2,64
P12PW010	5,400 m.	Premarco aluminio	5,90	31,86
P12PU030	1,000 ud	Vent. corredera PVC RPT 2 hojas dimens. 2.080x1.250 mm	551,20	551,20
TOTAL PARTIDA.....				591,32

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS NOVENTA Y UN EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
10.04	u	P.ENTRADA PVC 2 HOJAS PARA ACRIST PRACT. DIMENS 1.950x2.560mm u. Puerta de seguridad 2H de PVC RPT, clase 3, de dimensiones total hueco 1.950x2.560 mm, color verde RAL6009, con zona inferior de hojas ciega y superior para acristalar, compuesta por estructura de acero reforzada de 60x45x2. Herraje de acero reforzado para 240 kg. Paso cerrado con solera, de aluminio. Cerradura de seguridad 3 paletones automáticos de accionamiento con manilla y 1 paletón de accionamiento con llave, ajuste para acristalar con gomas EPDM de presión, bocallaves de inox mod. 01, cilindro con llave de seguridad de puntos de 6 claves, umbral/solera inferior de aluminio, mameta inox 219, motor para pulsador, manilla interior tirador inox mod. 125, con eje vertical para acceso exterior oficina, incluso p.p de limpieza y medios auxiliares. S/NTE-FCL-3 y CTE. Sin acristalar.		
O01OB130	0,800 h	Oficial 1º cerrajero	16,05	12,84
O01OB140	0,400 h	Ayudante cerrajero	15,09	6,04
P12PE040	1,000 ud	P.entrada 2 hoj.abat. PVC RPT dimensiones 1.950x2.560 mm	1.537,90	1.537,90
TOTAL PARTIDA.....				1.556,78

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

10.05	u	P. CHAPA DOBLE 90x200 ANTIPÁNICO u. Puerta de chapa lisa de 1 hoja de 90x200 cm., realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm. de espesor y panel intermedio, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón de nylon antipánico, cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno, color RAL 6009, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, incluso recibido y aplomado de cercos en muros interiores, con pasta de yeso negro. Totalmente instalada.		
O01BC041	0,200 h.	Oficial 1º Cerrajero	18,45	3,69
O01BC042	0,200 h.	Ayudante Cerrajero	17,65	3,53
P13CP060	1,000 ud	Pu.paso 90x200 chapa doble lisa	204,10	204,10
P13CP300	1,000 ud	Cerradura antipánico 1 hoja	141,29	141,29
E06RC020	2,180 m2	RECIBIDO CERCOS EN MUROS INT.	11,02	24,02
TOTAL PARTIDA.....				376,63

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

10.06	u	P.ENTRADA PVC 1 HOJA PARA ACRIST PRACT. DIMENS 950x2.200mm u. Puerta de seguridad 1H, clase 3, de dimensiones total hueco 950x2.200 mm, con zona inferior de hojas ciega y superior para acristalar, color verde RAL6009, compuesta por estructura de acero reforzada de 60x45x2. Herraje de acero reforzado para 240 kg. Paso cerrado con solera, de aluminio. Cerradura de seguridad 3 paletones automáticos de accionamiento con manilla y 1 paletón de accionamiento con llave, ajuste para acristalar con gomas EPDM de presión, bocallaves de inox mod. 01, cilindro con llave de seguridad de puntos de 6 claves, umbral/solera inferior de aluminio, mameta inox 219, motor para pulsador, manilla interior tirador inox mod. 125, con eje vertical para acceso a oficina desde Taller, incluso p.p de limpieza y medios auxiliares. S/NTE-FCL-3 y CTE. Sin acristalar.		
O01OB130	0,800 h	Oficial 1º cerrajero	16,05	12,84
O01OB140	0,400 h	Ayudante cerrajero	15,09	6,04
PE1HAB950	1,000 u	P entrada 1 hoja abat. 950x2.200	582,85	582,85
TOTAL PARTIDA.....				601,73

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS UN EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
10.07	u	PUERTA SECCIONAL DINTEL DN-Normal 3000x3500 mm (axh) AC.MANUAL ud. Puerta seccional de muelle carga y descarga de camiones de dimensiones 3.00 m de ancho libre x 3.50 m de alto libre desde suelo nave, siendo la medida total con dintel, DN-Normal, 4.00 m, para accionamiento de apertura y cierre manual. Compuesta por conjunto de paneles de 40 mm de espesor, compuesto por 2 chapas de acero unidas entre si por espuma de poliuretano de densidad 40-42 kg/m3, consiguiendo un factor de aislamiento global del panel de 1.65 w/m2K, 9,83 kg/m2 de peso, resistencia al agua IP65, resistencia al viento hasta 120 km/h, tipo 3, rango de temperatura de trabajo -30 °C / +60 °C, resistencia al fuego B3 según DIN 4102, aislamiento acústico 28 dBA y color exterior verde RAL 6018, e interior blanco RAL 9002, marca Inkema, o similar., deslizando sobre guías de acero galvanizado de 2 mm de espesor colocadas a ambos lados de la puerta, incluso unión horizontal entre ellas, así como herrajes fabricados en acero para instalación sobre bastidores o perfil tubular de acero previamente instalado. La línea de compensación estará formada por un conjunto de resortes en la parte superior que asegura su durabilidad y una vida mínima de 15.0000 ciclos al conjunto, que se unen a los tambores por un eje. Sistema de seguridad contra rotura de resorte conforme marcado CE. Sin zonas salientes que supongan un peligro para las personas cercanas a la zona de apertura. Puerta diseñada cumpliendo la normativa UNE-EN 12453 Y UNE-EN 13241 referida a puertas industriales, comerciales y de garaje. Se incluye además Mirilla rectangular para panel de 40mm de dimensiones 638x206 mm, medios auxiliares y de elevación para su instalación, así como el transporte de éstas. Totalmente instaladas.		
O01OB130	7,950 h	Oficial 1º cerrajero	16,05	127,60
O01OB140	7,950 h	Ayudante cerrajero	15,09	119,97
10PCSECINKCAM	1,000 u	Puerta Seccional Ink. Panel 40 mm 3.000x3.500mm (axh)	1.158,50	1.158,50
60P4010015	1,000 ud	Mirilla panel 40 638x206 Cond.	52,80	52,80
M02PTE010	7,950 h	Plataforma elevadora de tijera eléctrica 6 m	5,40	42,93
TRANSINKEM	1,000 u	Transporte y descarga en obra	75,60	75,60
TOTAL PARTIDA.....				1.577,40

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL QUINIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

10.08	u	PUERTA SECCIONAL DINTEL DA-ALto 2000x3000 mm (axh) AC.MANUAL ud. Puerta seccional de muelle carga y descarga rampa de furgones de dimensiones 2.00 m de ancho libre x 3.00 m de alto libre desde suelo nave, siendo la medida total con dintel, DN-Alto, 4.00 m, para accionamiento de apertura y cierre manual. Compuesta por conjunto de paneles de 40 mm de espesor, compuesto por 2 chapas de acero unidas entre si por espuma de poliuretano de densidad 40-42 kg/m3, consiguiendo un factor de aislamiento global del panel de 1.65 w/m2K, 9,83 kg/m2 de peso, resistencia al agua IP65, resistencia al viento hasta 120 km/h, tipo 3, rango de temperatura de trabajo -30 °C / +60 °C, resistencia al fuego B3 según DIN 4102, aislamiento acústico 28 dBA y color exterior verde RAL 6018, e interior blanco RAL 9002, marca Inkema, o similar., deslizando sobre guías de acero galvanizado de 2 mm de espesor colocadas a ambos lados de la puerta, incluso unión horizontal entre ellas, así como herrajes fabricados en acero para instalación sobre bastidores o perfil tubular de acero previamente instalado. La línea de compensación estará formada por un conjunto de resortes en la parte superior que asegura su durabilidad y una vida mínima de 15.0000 ciclos al conjunto, que se unen a los tambores por un eje. Sistema de seguridad contra rotura de resorte conforme marcado CE. Sin zonas salientes que supongan un peligro para las personas cercanas a la zona de apertura. Puerta diseñada cumpliendo la normativa UNE-EN 12453 Y UNE-EN 13241 referida a puertas industriales, comerciales y de garaje. Se incluye además Mirilla rectangular para panel de 40mm de dimensiones 638x206 mm, medios auxiliares y de elevación para su instalación, así como el transporte de éstas. Totalmente instaladas.		
O01OB130	7,950 h	Oficial 1º cerrajero	16,05	127,60
O01OB140	7,950 h	Ayudante cerrajero	15,09	119,97
10PCSECINKFUR	1,000 u	Puerta Seccional Ink. Panel 40 mm 2.000x3.000mm (axh)	1.158,85	1.158,85
60P4010015	1,000 ud	Mirilla panel 40 638x206 Cond.	52,80	52,80
M02PTE010	7,950 h	Plataforma elevadora de tijera eléctrica 6 m	5,40	42,93
TRANSINKEM	1,000 u	Transporte y descarga en obra	75,60	75,60
TOTAL PARTIDA.....				1.577,75

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL QUINIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
10.09	u	PUERTA SECC.DINTEL+PEATONAL DN-Normal 3000x3500 mm (axh) AC.MAN ud. Puerta seccional de acceso a nave con puerta peatonal de anchura libre de paso superior a 0.80 m, con zócalo de perfil bajo en puerta peatonal de 25 mm, y de dimensiones de la puerta que la contiene 3.00 m de ancho libre x 3.50 m de alto libre desde suelo nave, siendo la medida total con dintel, DN-Normal, 4.00 m, para accionamiento de apertura y cierre manual. Compuesta por conjunto de paneles de 40 mm de espesor, compuesto por 2 chapas de acero unidas entre si por espuma de poliuretano de densidad 40-42 kg/m3, consiguiendo un factor de aislamiento global del panel de 1.65 w/a/m2K, 9,83 kg/m2 de peso, resistencia al agua IP65, resistencia al viento hasta 120 km/h, tipo 3, rango de temperatura de trabajo -30 °C / +60 °C, resistencia al fuego B3 según DIN 4102, aislamiento acústico 28 dBA y color exterior verde RAL 6018, e interior blanco RAL 9002, marca Inkema, o similar., deslizando sobre guías de acero galvanizado de 2 mm de espesor colocadas a ambos lados de la puerta, incluso unión horizontal entre ellas, así como herrajes fabricados en acero para instalación sobre bastidores o perfil tubular de acero previamente instalado. La línea de compensación estará formada por un conjunto de resortes en la parte superior que asegura su durabilidad y una vida mínima de 15.0000 ciclos al conjunto, que se unen a los tambores por un eje. Sistema de seguridad contra rotura de resorte conforme marcado CE. Sin zonas salientes que supongan un peligro para las personas cercanas a la zona de apertura. Puerta diseñada cumpliendo la normativa UNE-EN 12453 Y UNE-EN 13241 referida a puertas industriales, comerciales y de garaje. Se incluyen medios auxiliares y de elevación para su instalación, así como el transporte de éstas. Totalmente instalada.		
O01OB130	9,000 h	Oficial 1º cerrajero	16,05	144,45
O01OB140	9,000 h	Ayudante cerrajero	15,09	135,81
10PCSECINKFUR	1,000 u	Puerta Seccional Ink. Panel 40 mm 2.000x3.000mm (axh)	1.158,85	1.158,85
10PCSECINKACP	1,000 u	Puerta Seccional Ink. Panel 40 mm 2.000x3.000mm (axh) + P.Peaton	2.176,37	2.176,37
M02PTE010	9,000 h	Plataforma elevadora de tijera eléctrica 6 m	5,40	48,60
TRANSINKEM	1,000 u	Transporte y descarga en obra	75,60	75,60
TOTAL PARTIDA.....				3.739,68

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL SETECIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
CAPÍTULO 11 CARPINTERÍA INTERIOR				
11.01	u	PUERTA CHAPA LISA 90x200 cm 1H.PASO 80cm PRELACADA COLOR BLANCO u. Puerta de chapa lisa para 1 hoja de paso de dimensiones 80x200 cm. realizada en chapa de acero galvanizado de 1 mm. de espesor, prelacada en color blanco, perfiles de acero conformado en frío, e interior relleno de espuma, herrajes de colgar y seguridad, manillas accesibles antienganche, cerradura con manilla de nylon, cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a obra, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, incluso recibido y aplomado de cercos en muros interiores, con pasta de yeso negro. Totalmente instalada		
O01BC041	0,200 h.	Oficial 1º Cerrajero	18,45	3,69
O01BC042	0,200 h.	Ayudante Cerrajero	17,65	3,53
P13CP030	1,000 ud	Pu.paso 90x200 chapa lisa normal	83,21	83,21
E06RC020	1,900 m2	RECIBIDO CERCOS EN MUROS INT.	11,02	20,94
TOTAL PARTIDA.....				111,37

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO ONCE EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

11.02	u	PUERTA CHAPA LISA 80x200 cm 1H.PASO 70cm PRELACADA COLOR BLANCO u. Puerta de chapa lisa para 1 hoja de paso de dimensiones 70x200 cm. realizada en chapa de acero galvanizado de 1 mm. de espesor, prelacada en color blanco, perfiles de acero conformado en frío, e interior relleno de espuma, herrajes de colgar y seguridad, manillas accesibles antienganche, cerradura con manilla de nylon, cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a obra, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, incluso recibido y aplomado de cercos en muros interiores, con pasta de yeso negro. Totalmente instalada		
O01BC041	0,200 h.	Oficial 1º Cerrajero	18,45	3,69
O01BC042	0,200 h.	Ayudante Cerrajero	17,65	3,53
P13CP020	1,000 ud	Pu.paso 80x200 chapa lisa normal	74,77	74,77
E06RC020	1,700 m2	RECIBIDO CERCOS EN MUROS INT.	11,02	18,73
TOTAL PARTIDA.....				100,72

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIEN EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

11.03	u	PUERTA CORREDERA LACADA BLANCO 1 H. 210x90x3,5 cm. Ud. Puerta de paso interior corredera para armazón metálico, de 1 hoja normalizada de 210x90x3,5 cm, de tablero de MDF, prelacada en blanco, lisa; tapajuntas de MDF de 70x10 mm en ambas caras, incluso herrajes de colgar, de cierre y tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica; ajuste de la hoja, fijación de los herrajes y ajuste final. Totalmente instalada. Incluso p.p de medios auxiliares.		
O01OB130	1,100 h	Oficial 1º cerrajero	16,05	17,66
O01OB140	0,550 h	Ayudante cerrajero	15,09	8,30
P11TR010	10,200 m.	Tapajunt. DM MR pino melix 70x10	1,36	13,87
P11CW010	1,000 ud	P.paso prelacada plafón liso 1H 210x90x3,5 cm	105,75	105,75
P11RW040	1,000 ud	Juego accesorios puerta corredera	13,42	13,42
P11WH090	2,000 ud	Maneta cierre latón p.corredera	4,69	9,38
P11WP080	4,000 ud	Tornillo ensamble zinc/pavón	0,04	0,16
TOTAL PARTIDA.....				168,54

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

11.04	u	ARMAZÓN METAL. PUERTA CORRED. MADERA 1H 210x90x3,5 cm. u. Armazón Metálico de chapa ondulada, para revestir con placas de yeso laminado, equipado con travesaños metálicos para fijación de las placas y preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple de 90x210cm y 3,5 de espesor máximo de hoja, colocado en entramado autoportante de placas de yeso laminado, de 10 cm de espesor total, incluyendo el entramado autoportante y las placas. Incluso rail superior, guía inferior y accesorios.		
O01OA030	1,000 h	Oficial primera	16,08	16,08
O01OA050	1,000 h	Ayudante	15,61	15,61
ARMPCH90	1,000 u	Estructura Metálica P.Corredera Hoja 90 cm de madera	236,00	236,00
TOTAL PARTIDA.....				267,69

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
11.05	u	PUERTA ABAT. LACADA BLANCO 1 H. 203x82,5x3,5 cm. Ud. Puerta de paso interior abatible, de 1 hoja normalizada de 203x82x3,5 cm, de tablero de MDF, prelacada en blanco, lisa; precerco de pino de país de 70x35 mm; galces de MDF de 70x20 mm; tapajuntas de MDF de 70x10 mm en ambas caras, incluso bisagras, y herrajes de cierre y tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica; ajuste de la hoja, fijación de los herrajes y ajuste final. Totalmente instalada. Incluso p.p de medios auxiliares.		
O01OB130	0,900 h	Oficial 1ª cerrajero	16,05	14,45
O01OB140	0,450 h	Ayudante cerrajero	15,09	6,79
P11PP010	5,300 m.	Precerco de pino 70x35 mm.	1,90	10,07
P11PR010	10,000 m.	Galce DM R.pino melix 70x30 mm.	2,48	24,80
P11TR010	10,200 m.	Tapajunt. DM MR pino melix 70x10	1,36	13,87
0	1,000 u	P.Paso prelacada 1 H Lisa 210x82,5x4 cm	94,48	94,48
P11RB070	3,000 ud	Pernio latón plano 80x52 mm.	0,83	2,49
P11WP080	18,000 ud	Tornillo ensamble zinc/pavón	0,04	0,72
P11RR020	1,000 ud	Resbalón canto latonado	2,68	2,68
P11RM010	1,000 ud	Juego manivelas de acero inox.	17,80	17,80
TOTAL PARTIDA.....				188,15

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y OCHO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS

11.06	u	PUERTA ABAT. LACADA BLANCO 1 H. 203x72,5x3,5 cm. Ud. Puerta de paso interiorabatible, de 1 hoja normalizada de 203x82x3,5 cm, de tablero de MDF, prelacada en blanco, lisa; precerco de pino de país de 70x35 mm; galces de MDF de 70x20 mm; tapajuntas de MDF de 70x10 mm en ambas caras, incluso bisagras, y herrajes de cierre y tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica; ajuste de la hoja, fijación de los herrajes y ajuste final. Totalmente instalada. Incluso p.p de medios auxiliares.		
O01OB130	0,900 h	Oficial 1ª cerrajero	16,05	14,45
O01OB140	0,450 h	Ayudante cerrajero	15,09	6,79
P11PP010	5,300 m.	Precerco de pino 70x35 mm.	1,90	10,07
P11PR010	10,000 m.	Galce DM R.pino melix 70x30 mm.	2,48	24,80
P11TR010	10,200 m.	Tapajunt. DM MR pino melix 70x10	1,36	13,87
PL72.5	1,000 u	P.Paso prelacada 1 H Lisa 210x72,5x4 cm	80,80	80,80
P11RB070	3,000 ud	Pernio latón plano 80x52 mm.	0,83	2,49
P11WP080	18,000 ud	Tornillo ensamble zinc/pavón	0,04	0,72
P11RR020	1,000 ud	Resbalón canto latonado	2,68	2,68
P11RM010	1,000 ud	Juego manivelas de acero inox.	17,80	17,80
TOTAL PARTIDA.....				174,47

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
CAPÍTULO 12 CERRAJERÍA				
12.01	m	BARANDILLA ACERO TUBO D=50 mm Doble pasamanos; h=80 cm m. Barandilla fabricada de tubo hueco de acero laminado en frío de sección circular en bastidor y montantes verticales de D=50 mm cada 1.00 metros como máximo con bordes curvados (R=100 mm), y doble pasamanos de tubo circular D=50 mm, colocados a 50 y 80 cm de altura desderespectivamente, unidos en su inicio y final con prolongación en forma redondeada, haciendo solidarios el pasamanos superior y el inferior. Elaboración de barandilla en taller y montaje en obra sobre murete de hormigón mediante fijación con anclajes especiales para hormigón; incluyendo p.p. de pintura al esmalte satinado, dos manos y una mano de minio o antioxidante sobre carpintería metálica, i/rascado de los óxidos y limpieza manual. Barandilla apta para itinerarios accesibles, conforme CTE DB SUA-1. Medida en proyección horizontal según planos de proyecto.		
O01OB130	0,220 h	Oficial 1º cerrajero	16,05	3,53
O01OB140	0,220 h	Ayudante cerrajero	15,09	3,32
P13BA210	1,000 m	Barandilla tubo circular acero Laminado en frío D=50 mm; h=100cm	55,40	55,40
E15HEC010	0,850 m2	PINTURA ESMALTE S/METAL	4,42	3,76
%PM0050	0,500 %	Pequeño Material	66,00	0,33
TOTAL PARTIDA.....				66,34

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

12.02	m	BARANDILLA TUBO D=50 mm Doble pasamanos; h100 cm m. Barandilla fabricada de tubo hueco de acero laminado en frío de sección circular en bastidor y montantes de D=50 mm cada 1.00 metro como máximo con bordes curvados (R=100 mm),, y doble pasamanos de tubo circular D=50 mm colocados a 70 y 100 cm de altura respectivamente, unidos en su inicio y final con prolongación en forma redondeada, haciendo solidarios el pasamanos superior y el inferior. Elaboración de barandilla en taller y montaje en obra mediante soldadura a perfil de Acero de S275 JR; incluyendo p.p. de pintura al esmalte satinado, dos manos y una mano de minio o antioxidante sobre carpintería metálica, i/rascado de los óxidos y limpieza manual. Barandilla apta para itinerarios accesibles, conforme CTE DB SUA-1. Medida en proyección horizontal según planos de proyecto.		
O01OB130	0,220 h	Oficial 1º cerrajero	16,05	3,53
O01OB140	0,220 h	Ayudante cerrajero	15,09	3,32
P13BA210	1,000 m	Barandilla tubo circular acero Laminado en frío D=50 mm; h=100cm	55,40	55,40
E15HEC010	0,750 m2	PINTURA ESMALTE S/METAL	4,42	3,32
%PM0050	0,500 %	Pequeño Material	65,60	0,33
TOTAL PARTIDA.....				65,90

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS

12.03	m.	BARANDILLA ACERO TUBO D=50 mm TUBOS D=50 h=45 cm m. Barandilla sobre muretes de hormigón en rampas exteriores de nave de 45 cm. de altura, fabricada de tubo hueco de acero laminado en frío de sección circular en bastidor y montantes verticales de D=50 mm cada 1.20 metros como máximo, con bordes curvados (R=100 mm). Elaboración de barandilla en taller y montaje en obra mediante fijación con anclajes especiales para hormigón; incluyendo p.p. de pintura al esmalte satinado, dos manos y una mano de minio o antioxidante sobre carpintería metálica, i/rascado de los óxidos y limpieza manual. Medida en proyección horizontal según planos de proyecto.		
O01OB130	0,240 h	Oficial 1º cerrajero	16,05	3,85
O01OB140	0,240 h	Ayudante cerrajero	15,09	3,62
P13BA5060	1,000 m	Barandilla tubo circular acero laminado en frío D=50 mm; h=45cm	27,65	27,65
E15HEC010	0,600 m2	PINTURA ESMALTE S/METAL	4,42	2,65
%PM0050	0,500 %	Pequeño Material	37,80	0,19
TOTAL PARTIDA.....				37,96

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
CAPÍTULO 13 VIDRIOS				
13.01	m2	DOBLE ACRISTAL. LAMINADO TRASLUC. SEGURIDAD 4+4/12/STADIP 4+4 mm m2. Doble acristalamiento formado por un vidrio laminado de seguridad de 8 mm de espesor (4+4) y butiral de polivinilo claro, cámara de aire deshidratado de 12 mm de espesor con perfil separador de aluminio y vidrio laminado acústico y de seguridad de 8 mm de espesor (4+4) y butiral de polivinilo traslucido, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, ajuste con junta de estanqueidad EPDM incluida en carpintería, incluso colocación de junquillos, según NTE-FVP.		
O01OB250	0,200 h	Oficial 1ª vidriería	18,40	3,68
P14EA180	1,006 m2	Doble acristalamiento laminado cámara de aire 4+4/12/STADIP4+4mm	42,00	42,25
P01DW090	1,500 u	Pequeño material y Medios Auxiliares	1,80	2,70
TOTAL PARTIDA.....				48,63

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
CAPÍTULO 14 PINTURA				
14.01	m2	PINTU.PLÁST.LISA SATINADO MEDIO m2. Pintura plástica lisa vinílica satinado medio, sobre paramentos horizontales y verticales, lavable dos manos, incluso imprimación con selladora acrílica, encintado, protección de superficies mediante plásticos y/o mantas específicas, plastecido, lijado mecánico y dos manos de acabado, i./pp de medios auxiliares necesarios. Totalmente rematado y terminado. Medición de las superficies según proyecto, descontando huecos de superficie superior a 2.5 m2.		
O01BP230	0,100 h.	Oficial 1º Pintor	16,81	1,68
O01BP240	0,100 h.	Ayudante Pintor	16,27	1,63
P24EI205	0,300 kg	Pi.plást.vinílica satinado medio	2,50	0,75
P24OS040	0,100 l.	Imprimación acrílica	11,06	1,11
P24WW220	0,200 ud	Pequeño material	1,10	0,22
TOTAL PARTIDA.....				5,39

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

14.02	m2	PINTURA PLÁSTICA ACRÍLICA LISA m2. Pintura acrílica plástica aplicada con rodillo, sobre paramentos horizontales y/o verticales, lavable dos manos, i/ encintado, protección de superficies mediante plásticos y/o mantas específicas, limpieza de superficie, plastecido, lijado mecánico, mano de fondo con plástico diluido y acabado con dos manos. Se incluyen también parte proporcional de medios auxiliares necesarios. Totalmente rematado y terminado. Medición de las superficie según proyecto, descontando huecos de superficie superior a 2.5 m2.		
O01BP230	0,140 h.	Oficial 1º Pintor	16,81	2,35
O01BP240	0,140 h.	Ayudante Pintor	16,27	2,28
P24OF040	0,100 kg	Imprimación de fondo para pintura plástica	1,77	0,18
P24EO030	0,500 l.	Pintura plástica acrílica	5,93	2,97
P24WW220	0,080 ud	Pequeño material	1,10	0,09
TOTAL PARTIDA.....				7,87

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

14.03	m2	PINTURA PÉTREA FACHADAS m2. Pintura pétre a base de resinas de polimerización acrílica, aplicada con rodillo sobre paramentos verticales y horizontales de fachada,color a elegir por D.F, i/ encintado, protección de superficies mediante plásticos, limpieza de superficies, mano de fondo y acabado rugoso. Medición de las superficie según proyecto, descontando huecos de superficie superior a 2.5 m2.		
O01BP230	0,100 h.	Oficial 1º Pintor	16,81	1,68
O01BP240	0,100 h.	Ayudante Pintor	16,27	1,63
P24OS040	0,070 l.	Imprimación acrílica	11,06	0,77
P24FS020	1,200 kg	Pasta pétre a	3,80	4,56
P24WW220	0,100 ud	Pequeño material	1,10	0,11
TOTAL PARTIDA.....				8,75

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

14.04	m.	MARCADO PLAZA GARAJE m. Marcado de plaza de aparcamiento con pintura al clorocaucho, con una anchura de línea de 10 cm., i/limpieza de superficies, neutralización, replanteo y encintado. Medición de la longitud según proyecto.		
O01BP230	0,100 h.	Oficial 1º Pintor	16,81	1,68
P24WD040	0,025 kg	Disolvente clorocaucho	2,66	0,07
P24QC010	0,075 kg	Clorocaucho suelos (color)	13,17	0,99
P24WW220	0,050 ud	Pequeño material	1,10	0,06
TOTAL PARTIDA.....				2,80

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
14.05	ud	MARCADO PLAZA APARCA. MOVIL. REDUCIDA. T. LAT. ud. Marcado de plaza de aparcamiento reservada a personas con movilidad reducida con transferencia lateral, de 3,7x5 m, con pintura al clorocaucho, una anchura de línea de 10 cm., cebreado de espacio de acercamiento y transferencia lateral de 1,2 m de anchura en toda su longitud y símbolo Internacional de Accesibilidad, limpieza de superficies, neutralización, replanteo y encintado. Medida la unidad acabada.		
O01BP240	3,010 h.	Ayudante Pintor	16,27	48,97
O01BP230	3,010 h.	Oficial 1º Pintor	16,81	50,60
P24OF065	2,420 kg	Pasta enducida (mortero epoxi reparación)	3,10	7,50
P24WD040	1,820 kg	Disolvente clorocaucho	2,66	4,84
P24QC010	5,360 kg	Clorocaucho suelos (color)	13,17	70,59
P24WW220	2,000 ud	Pequeño material	1,10	2,20
TOTAL PARTIDA.....				184,70

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
CAPÍTULO 15 FONTANERÍA, EVACUACIÓN Y ACS				
15.01	u	ACOMETIDA PE100 PN16 DN-63 mm 2 1/2" u. Acometida a la red general municipal de agua DN 63 mm, hasta una longitud máxima de 3 m, realizada con tubo de polietileno de alta densidad (PE-100) de 63 mm de diámetro nominal (2 1/2") y PN=16 atm de presión máxima, conforme a UNE-EN 12201, con collarín de toma en carga multimaterial DN63-2 1/2", llave de esfera latón roscar de 2 1/2". Totalmente terminada, i/p.p., incluso derechos y permisos de acometida red municipal para la conexión, de piezas especiales, accesorios y medios auxiliares, sin incluir obra civil. Conforme a CTE DB HS-4. Medida la unidad terminada.		
O01BO170	2,000 h.	Oficial 1º Fontanero/Calefactor	18,73	37,46
O01BO180	2,000 h.	Oficial 2º Fontanero/Calefactor	18,47	36,94
P17PHR060	3,000 m	Tubo polietileno AD PE100 PN-16 63 mm Rollos	2,80	8,40
P17PPA060	1,000 u	Codo polietileno 63 mm	9,27	9,27
P17PPB050	1,000 ud	Collarin salida brida DN140-60/65 mm	160,75	160,75
P17XC070	1,000 u	Válv .compuerta latón rosc.2 1/2"	26,39	26,39
P17WT010	1,000 u	Derechos acometi.indiv .red munic	113,26	113,26

TOTAL PARTIDA..... 392,47

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

15.02	u	ARMARIO POLIESTER 450x330x210 mm DN15 a DN20 mm u. Armario armario prefabricado de hormigón para instalaciones de agua mod. AR002, de Adymar, o similar, de dimensiones 560 mm de ancho, 220 mm de fondo y 750 mm de alto, con puerta de poliester reforzado con fibra de vidrio PRFV 300x450 mm con plancha de protección contra heladas, incluso caja o armario interior de PRFV de 450x330x210 mm, para contadores individuales de DN15 a DN20 mm, llave y cierre de cuadradillo, incluso mecanizado inferior para la entrada y salida de la acometida del contador. Totalmente colocado i/ p.p. pequeño material y medios auxiliares.		
O01OA030	1,000 h	Oficial primera	16,08	16,08
O01OA060	1,000 h	Peón especializado	15,38	15,38
AR002ADYM	1,000 u	Armario Monolítico pref. hormigón 560x220x750 c/p. PRFV300x450+A	158,54	158,54
%PM0000000200	2,000 %	Medios auxiliares	190,00	3,80

TOTAL PARTIDA..... 193,80

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA Y TRES EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

15.03	u	CONTADOR DN13 mm 1/2" CHORRO ÚNICO (S.Compañía Aquona) u. Contador de agua de diámetro nominal DN13 mm (1/2"), de chorro único, pre-equipado para emitir de impulsos con tecnología inductiva, para un caudal máximo de 3 m3/h, de acuerdo con indicaciones de compañía suministradora AQUONA, conforme al RD 889/2006 y norma UNE EN 15154. Instalación con válvulas de esfera de 1/2" de entrada y salida, grifo de prueba y válvula de retención. Totalmente instalado, probado y funcionando, i/ p.p. de pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.		
O01OB170	2,000 h.	Oficial 1º fontanero calefactor	18,73	37,46
O01OB180	2,000 h.	Oficial 2º fontanero calefactor	18,47	36,94
P17XEL280	2,000 u	Válvula esfera latón roscar 1/2"	3,85	7,70
P17BI015	1,000 u	Contador agua fría 1/2" 15 mm clase B	50,32	50,32
P17YT010	1,000 u	Te latón 20 mm 1/2"	3,62	3,62
P17BV400	1,000 u	Grifo de prueba DN-13-15	6,18	6,18
P17XRL080	1,000 u	Válvula retención latón roscar 1/2"	3,33	3,33
%PM0000000200	2,000 %	Medios auxiliares	145,60	2,91

TOTAL PARTIDA..... 148,46

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUARENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
15.04	m.	TUBERÍA POLIETILENO PE100 PN10 DN-50 mm. 2" m. Tubería de polietileno sanitario de alta densidad (PE-100), para uso alimentario, de 50 mm de diámetro nominal (2") y PN 16 atm, conforme UNE-EN 12201; para tuberías de alimentación de suministro de agua fría y caliente. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc), y p.p de medios auxiliares. totalmente instalada y funcionando, en ramales de longitud superior a 3 m. y sin protección superficial. Según CTE DB HS-4. Medida conforme trazado según planos de proyecto.		
O01BO170	0,100 h.	Oficial 1ª Fontanero/Calefactor	18,73	1,87
O01BO180	0,100 h.	Oficial 2ª Fontanero/Calefactor	18,47	1,85
P17PHR050	1,000 m	Tubo polietileno AD PE100 PN-16 50 mm Rollos	1,85	1,85
P17PPA050	0,300 ud	Codo polietileno 50 mm	7,69	2,31
P17PP120	0,100 ud	Te polietileno de 50 mm.	18,05	1,81
P17PPE045	0,200 ud	Enlace recto polietileno 50 mm	7,00	1,40

TOTAL PARTIDA..... 11,09

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con NUEVE CÉNTIMOS

15.05	u	VÁLVULA DE ESFERA LATÓN PN28 1 1/4" u. Válvula de esfera de latón cromado, de diámetro 1 1/4", PN-28, para roscar. Totalmente instalada, probada y funcionando, i/ p.p. de pequeño material y mediosauxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.		
O01OB170	0,300 h.	Oficial 1ª fontanero calefactor	18,73	5,62
P17XEL310	1,000 u	Válvula esfera latón roscar 1 1/4"	14,56	14,56
%PM0200	2,000 %	Pequeño Material	20,20	0,40

TOTAL PARTIDA..... 20,58

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

15.06	u	VÁLVULA DE ESFERA LATÓN PN28 1" u. Válvula de esfera de latón cromado, de diámetro 1" PN-28, para roscar. Totalmente instalada, probada y funcionando, i/ p.p. de pequeño material y mediosauxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.		
O01OB170	0,300 h.	Oficial 1ª fontanero calefactor	18,73	5,62
P17XEL300	1,000 u	Válvula esfera latón roscar 1"	8,05	8,05
%PM0200	2,000 %	Pequeño Material	13,70	0,27

TOTAL PARTIDA..... 13,94

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

15.07	u	VÁLVULA DE ESFERA LATÓN 3/4" PN35 NODAIR u. Válvula de esfera de latón cromado, de diámetro 3/4" , PN-35, para roscar. Totalmente instalada, probada y funcionando, i/ p.p. de pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.		
O01OB170	0,200 h.	Oficial 1ª fontanero calefactor	18,73	3,75
VB3-4NODAIR	1,000 u	Válvula esfera roscar 3/4" NODAIR	7,06	7,06
%PM0000000200	2,000 %	Medios auxiliares	10,80	0,22

TOTAL PARTIDA..... 11,03

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con TRES CÉNTIMOS

15.08	m	TUBERÍA PEX-A EN ROLLO PN6 D=40 mm; SERIE 5 m. Tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A en rollo, de 40x3,70 mm, serie 5, PN 6 atm, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1; para tuberías de alimentación, distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales de latón (codos, manguitos, etc), y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.		
O01BO170	0,070 h.	Oficial 1ª Fontanero/Calefactor	18,73	1,31
O01BO180	0,070 h.	Oficial 2ª Fontanero/Calefactor	18,47	1,29
P17IO050	1,000 m	Tubo en rollo PEX-A 40x3,7 mm	9,05	9,05
1046390	0,300 ud	Te unión rápida latón 40 mm	24,96	7,49
1046386	0,100 ud	Codo unión rápida latón 40 mm	18,69	1,87
1046401	0,200 ud	Manguito metálico latón 40 mm	15,54	3,11

TOTAL PARTIDA..... 24,12

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con DOCE CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
15.09	m	TUBERÍA PEX-A EN ROLLO PN6 D=32 mm; SERIE 5 m. Tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A en rollo, de 3,2x2,9 mm, serie 5, PN 6 atm, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1; para tuberías de alimentación, distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc), protección de tubo corrugado de polipropileno (azul/rojo) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.		
O01BO170	0,030 h.	Oficial 1ª Fontanero/Calefactor	18,73	0,56
O01BO180	0,030 h.	Oficial 2ª Fontanero/Calefactor	18,47	0,55
P17IO040	1,000 m	Tubo en rollo PEX-A 32x2,9 mm	5,21	5,21
P17LC060	1,000 m	Tubo corrugado polipropileno protección (azul/rojo) M-36	1,05	1,05
P17IST100	0,300 ud	Te unión rápida PPSU 32 mm	16,17	4,85
P17ISC040	0,100 ud	Codo unión rápida latón 32 mm	16,28	1,63
P17ISM040	0,100 ud	Manguito metálico 32 mm	13,54	1,35
TOTAL PARTIDA.....				15,20

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

15.10	m	TUBERÍA PEX-A EN ROLLO PN6 D=25 mm; SERIE 5 m. Tubería de polietileno reticulado PEX-A en rollo, de 25x2,3 mm, serie 5, PN 6 atm, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1; para tuberías de alimentación, distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales de unión PEX (codos, manguitos, etc), protección de tubo corrugado de polipropileno (azul/rojo) y p.p de medios auxiliares. Según CTE DB HS-4		
O01BO170	0,030 h.	Oficial 1ª Fontanero/Calefactor	18,73	0,56
O01BO180	0,030 h.	Oficial 2ª Fontanero/Calefactor	18,47	0,55
P17IO030	1,000 m	Tubo en rollo PEX-A 25x2,3 mm	2,82	2,82
P17LC050	1,000 m	Tubo corrugado polipropileno protección (azul/rojo) M-29	0,54	0,54
P17IST090	0,300 ud	Te unión rápida PPSU 25 mm	11,35	3,41
P17ISC030	0,100 ud	Codo unión rápida latón 25 mm	9,28	0,93
P17ISM030	0,100 ud	Manguito metálico 25 mm	6,07	0,61
TOTAL PARTIDA.....				9,42

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

15.11	m.	TUBERÍA PEX-A EN ROLLO PN6 D=20 mm; SERIE 5 m. Tubería de polietileno reticulado PEX-A en rollo, de 20x1,9 mm, serie 5, PN 6 atm, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1; para tuberías de alimentación, distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales de unión PEX (codos, manguitos, etc), protección de tubo corrugado de polipropileno (azul/rojo) y p.p de medios auxiliares. Según CTE DB HS-4.		
O01BO170	0,030 h.	Oficial 1ª Fontanero/Calefactor	18,73	0,56
O01BO180	0,030 h.	Oficial 2ª Fontanero/Calefactor	18,47	0,55
P17IO020	1,000 m	Tubo en rollo PEX-A 20x1,9 mm	1,79	1,79
P17LC040	1,000 m	Tubo corrugado polipropileno protección (azul/rojo) M-23	0,43	0,43
P17IST080	0,300 ud	Te unión rápida PPSU 20 mm	4,83	1,45
P17ISC020	0,100 ud	Codo unión rápida latón 20 mm	5,25	0,53
P17ISM020	0,100 ud	Manguito metálico 20 mm	2,91	0,29
TOTAL PARTIDA.....				5,60

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

15.12	m.	TUBERÍA PEX-A EN ROLLO PN6 D=16 mm; SERIE 5 m. Tubería de polietileno reticulado PEX-A en rollo, de 16x1,5 mm, serie 5, PN 6 atm, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1; para tuberías de alimentación, distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales de unión PEX (codos, manguitos, etc), protección de tubo corrugado de polipropileno (azul/rojo) y p.p de medios auxiliares. Según CTE DB HS-4.		
O01BO170	0,030 h.	Oficial 1ª Fontanero/Calefactor	18,73	0,56
O01BO180	0,030 h.	Oficial 2ª Fontanero/Calefactor	18,47	0,55
P17IO010	1,000 m	Tubo en rollo PEX-A 16x1,5 mm	1,47	1,47
P17LC020	1,000 m	Tubo corrugado polipropileno protección (azul/rojo) M-16	0,30	0,30
P17IST070	0,300 u	Te unión rápida PPSU 16 mm	4,16	1,25
P17ISC010	0,100 u	Codo unión rápida latón 16 mm	4,54	0,45
P17ISM010	0,100 ud	Manguito metálico 16 mm	2,15	0,22
TOTAL PARTIDA.....				4,80

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
15.13	u	INSTALACIÓN AF/ACS PEX-A LAV. CIRC.INOX. SANITARIO Y GRIFERÍA. u. Instalación de punto de consumo de agua fría y ACS, para lavabo, realizado con tubería de polietileno reticulado PEX-A en rollo, de 16x1,5 mm, serie 5, PN 6 atm, conectada a la red particular con sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-EN ISO 15874. Tuberías protegidas en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección, calorifugada la tubería de agua caliente, según RITE. Red de desagüe realizada con tubería de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453; p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc...) de las tuberías y p.p de medios auxiliares, sifón botella cromado s/ horizontal. Incluso lavabo de acero inoxidable 18/10 pulido una cara, de D=400 mm e=0,6 mm para colocar empotrado bajo o sobre encimera (incluida pp. por lavabo); conforme UNE 67001. Válvula de desagüe de 32 mm, acoplamiento a pared acodado cromado con plafón, y grifo mezclador monomando de repisa, acabado cromado, gama básica, con aireador; conforme UNE-EN 19703; llaves de escuadra de 1/2" cromadas, latiguillos flexibles de 1/2". Totalmente instalado y conexionado, i/p.p. de pequeño material. Conforme a CTE DB HS-4 y DB HS-5.		
O01OB170	1,250 h.	Oficial 1º fontanero calefactor	18,73	23,41
O01OB180	1,250 h.	Oficial 2º fontanero calefactor	18,47	23,09
P17IR010	2,000 m	Tubo rígido PEX-A 16x1,5 mm	1,96	3,92
P17LC030	2,000 m	Tubo corrugado polipropileno protección (azul/rojo) M-19	0,45	0,90
P17IST040	2,000 u	Te reducida unión rápida Latón 20-16-20 mm	6,34	12,68
P17ISC080	2,000 u	Codo unión rápida latón terminal 16 mm - 1/2"	4,99	9,98
P17SA030	1,000 u	Sifón botella cromado s/horizontal 1 1/4"	19,09	19,09
P17VC030	0,500 m	Tubo PVC serie B junta pegada 50 mm	2,41	1,21
P17VC010	1,700 m	Tubo PVC serie B junta pegada 32 mm	1,52	2,58
P18LA070	1,000 u	Lavabo acero empotrado D=400 mm pulido 1 cara	52,45	52,45
P17SV100	1,000 u	Válvula lavabo-bidé de 32 mm c/tapon y cadena	4,82	4,82
P17SA090	1,000 u	Acoplamiento pared acodado cromo 1 1/2 x 40 mm c/plafón	15,97	15,97
P18GML020	1,000 u	Grifo monomando lavabo gama básica cromo c/latiguillos	47,70	47,70
P17XT030	2,000 u	Válvula de escuadra de 1/2" a 1/2"	4,14	8,28
TOTAL PARTIDA.....				226,08

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTISEIS EUROS con OCHO CÉNTIMOS

15.14	u	INSTALACIÓN AF/ACS PEX-A LAV. PORCEL. SANITARIO Y GRIFERÍA u. Instalación de punto de consumo de agua fría y ACS, para lavabo, realizado con tubería de polietileno reticulado PEX-A en rollo, de 16x1,5 mm, serie 5, PN 6 atm, conectada a la red particular con sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-EN ISO 15874. Tuberías protegidas en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección, calorifugada la tubería de agua caliente, según RITE. Red de desagüe realizada con tubería de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453; p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc...) de las tuberías y p.p de medios auxiliares, sifón botella cromado s/ horizontal. Lavabo de porcelana vitrificada, mural, en color blanco, de 55x32 cm, gama media, colocado con anclajes a la pared, incluso sellado con silicona; conforme UNE 67001. Válvula de desagüe de 32 mm, acoplamiento a pared acodado cromado con plafón, y grifo mezclador monomando de repisa, acabado cromado, gama básica, con aireador; conforme UNE-EN 19703; llaves de escuadra de 1/2" cromadas, latiguillos flexibles de 1/2". Totalmente instalado y conexionado, i/p.p. de pequeño material. Conforme a CTE DB HS-4 y DB HS-5.		
O01OB170	1,250 h.	Oficial 1º fontanero calefactor	18,73	23,41
O01OB180	1,250 h.	Oficial 2º fontanero calefactor	18,47	23,09
P17IR010	2,000 m	Tubo rígido PEX-A 16x1,5 mm	1,96	3,92
P17LC030	2,000 m	Tubo corrugado polipropileno protección (azul/rojo) M-19	0,45	0,90
P17IST040	2,000 u	Te reducida unión rápida Latón 20-16-20 mm	6,34	12,68
P17ISC080	2,000 u	Codo unión rápida latón terminal 16 mm - 1/2"	4,99	9,98
P17SA030	1,000 u	Sifón botella cromado s/horizontal 1 1/4"	19,09	19,09
P17VC030	0,500 m	Tubo PVC serie B junta pegada 50 mm	2,41	1,21
P17VC010	1,700 m	Tubo PVC serie B junta pegada 32 mm	1,52	2,58
P18LU060	1,000 u	Lavabo mural gama media blanco 55x32 cm c/anclajes	60,25	60,25
P17SV100	1,000 u	Válvula lavabo-bidé de 32 mm c/tapon y cadena	4,82	4,82
P17SA090	1,000 u	Acoplamiento pared acodado cromo 1 1/2 x 40 mm c/plafón	15,97	15,97
P18GML020	1,000 u	Grifo monomando lavabo gama básica cromo c/latiguillos	47,70	47,70
P17XT030	2,000 u	Válvula de escuadra de 1/2" a 1/2"	4,14	8,28
TOTAL PARTIDA.....				233,88

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
15.15	u	INSTALACIÓN AF PEX-A INODORO I. SANITARIO. u.Instalación de punto de consumo de agua fría, para inodoro, realizado con tubería de polietileno reticulado PEX-A en rollo, de 16x1,5 mm, serie 5, PN 6 atm, conectada a la red particular con sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-EN ISO 15874. Tubería protegida en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección. Manguetón de conexión inodoro realizada con tubería de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453; p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc...) de las tuberías y p.p de medios auxiliares. Incluso inodoro de porcelana vitrificada, de tanque bajo, gama básica, en color blanco, con asiento y tapa lacados y bisagras de acero inoxidable, y cisterna con tapa mecanismo doble pulsador 6/3 litros, colocado con anclajes al solado y sellado con silicona; conforme UNE EN 997. Instalado con llave de escuadra de 1/2" cromada y latiguillo flexible de 20 cm de 1/2". Totalmente instalado y conexionado, i/p.p. de pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4 y DB HS-5.		
O01OB170	1,500 h.	Oficial 1ª fontanero calefactor	18,73	28,10
O01OB180	1,500 h.	Oficial 2ª fontanero calefactor	18,47	27,71
P17IR010	1,500 m	Tubo rígido PEX-A 16x1,5 mm	1,96	2,94
P17LC030	2,400 m	Tubo corrugado polipropileno protección (azul/rojo) M-19	0,45	1,08
P17IST040	1,000 u	Te reducida unión rápida Latón 20-16-20 mm	6,34	6,34
P17ISC080	1,000 u	Codo unión rápida latón terminal 16 mm - 1/2"	4,99	4,99
P17SW020	1,000 u	Conexión PVC inodoro D=110 mm c/junta labiada	6,39	6,39
P17VC060	1,000 m	Tubo PVC serie B junta pegada 110 mm	3,85	3,85
P18IB020	1,000 u	Inodoro tanque bajo gama básica blanco	171,80	171,80
P17XT030	1,000 u	Válvula de escuadra de 1/2" a 1/2"	4,14	4,14
P18GWL040	1,000 u	Latiguillo flexible 20 cm 1/2"-1/2"	2,06	2,06
TOTAL PARTIDA.....				259,40

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

15.16	u	INSTALACIÓN AF/ACS PEX-A DUCHA I. GRIFERÍA. u. Instalación de punto de consumo de agua fría y ACS, para ducha, realizado con tubería de polietileno reticulado PEX-A en rollo, de 16x1,5 mm, serie 5, PN 6 atm, conectada a la red particular con sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-EN ISO 15874. Tuberías protegidas en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección, calorifugada la tubería de agua caliente, según RITE. Red de desagüe realizada con tubería de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453. Totalmente montado, conexionado y probado; p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc...) de las tuberías y p.p de medios auxiliares. Incluso grifo mezclador monomando exterior mural para ducha, acabado cromado, gama básica, con ducha de mano y flexible de 1,50 m y soporte articulado; conforme UNE-EN 19703. Totalmente instalado y conexionado, i/p.p. de pequeño material. Todo conforme a CTE DB HS-4 y DB HS-5.		
O01OB170	1,500 h.	Oficial 1ª fontanero calefactor	18,73	28,10
O01OB180	1,500 h.	Oficial 2ª fontanero calefactor	18,47	27,71
P17IR010	2,000 m	Tubo rígido PEX-A 16x1,5 mm	1,96	3,92
P17LC030	2,800 m	Tubo corrugado polipropileno protección (azul/rojo) M-19	0,45	1,26
P17IST070	2,000 u	Te unión rápida PPSU 16 mm	4,16	8,32
P17ISC010	2,000 u	Codo unión rápida latón 16 mm	4,54	9,08
P17ISA010	1,000 u	Placa base fijación	1,62	1,62
P17VC020	1,700 m	Tubo PVC serie B junta pegada 40 mm	1,89	3,21
P18GMD010	1,000 u	Monomando ducha gama básica cromo sop. articulado	63,10	63,10
%PM0000002000	20,000 %	Medios auxiliares	146,30	29,26
TOTAL PARTIDA.....				175,58

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
15.17	u	INSTALACIÓN AF PEX-A URINARIO I. PULSADOR TEMPORIZADO u. Instalación de punto de consumo de agua fría, para urinario, realizado con tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, de 16x1,8 mm, conectada a la red particular con sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1. Tuberías protegidas en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección. Red de desagüe realizada con tubería de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453. Totalmente montado, conexionado y probado; p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc...) de las tuberías y p.p de medios auxiliares. Incluso urinario mural de porcelana vitrificada blanco, colocado mediante anclajes de fijación a la pared, con sifón incorporado al aparato, manguito y enchufe de unión; conforme UNE 67001. Grifo temporizado mural, instalación vista, apertura por pulsador; cuerpo y pulsador en latón cromado, entrada y salida 1/2", caudal 5 l/min a 3 bar, cierre automático 5s ±1s. Totalmente instalado y conexionado, i/p.p. de pequeño material conforme a CTE DB HS-4 y DB HS-5.		
O01OB170	1,200 h.	Oficial 1ª fontanero calefactor	18,73	22,48
O01OB180	1,200 h.	Oficial 2ª fontanero calefactor	18,47	22,16
P17IR010	1,600 m	Tubo rígido PEX-A 16x1,5 mm	1,96	3,14
P17IST040	1,000 u	Te reducida unión rápida Latón 20-16-20 mm	6,34	6,34
P17ISC080	1,000 u	Codo unión rápida latón terminal 16 mm - 1/2"	4,99	4,99
P17LC030	1,600 m	Tubo corrugado polipropileno protección (azul/rojo) M-19	0,45	0,72
P17SB030	0,250 u	Bote sifónico aéreo t/inoxidable 5 tomas	22,98	5,75
P17VC030	2,200 m	Tubo PVC serie B junta pegada 50 mm	2,41	5,30
P18U010	1,000 u	Urinario mural c/fijación blanco	257,60	257,60
P18GSU020	1,000 u	Pulsador temporizador visto urinario	39,90	39,90
P18GWI020	1,000 u	Enlace urinario c/tuerca	14,90	14,90
%PM0100	1,000 %	Pequeño Material	383,30	3,83
TOTAL PARTIDA.....				387,11

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS con ONCE CÉNTIMOS

15.18	m	COQUILLA ESPUMA ELASTOMÉRICA 24 mm D=20 mm SH/ARMAFLEX® - INTERI Aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de diámetro exterior máximo de 20 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) SH/Armaflex®, para instalaciones de fontanería en interior, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), conductividad térmica (lambda) 10°C = 0,037 W/(m·K), clasificación al fuego BL-s3,d0, de espesor 24 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares, soportes y accesorios. Producto con marcado CE. Totalmente instalado, i/p.p. de material de sellado y medios auxiliares.		
O01OB180	0,120 h.	Oficial 2ª fontanero calefactor	18,47	2,22
P07CC096	1,000 m	Coquilla espuma elastomérica Ø 20 mm SH/ARMAFLEX SH-24X020	5,65	5,65
P07W600	0,300 u	Adhesivo ARMAFLEX 520 1 litro	12,79	3,84
%PM0100	1,000 %	Pequeño Material	11,70	0,12
TOTAL PARTIDA.....				11,83

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

15.19	m	COQUILLA ESPUMA ELASTOMÉRICA 24 mm D=25 mm SH/ARMAFLEX® - INTERI m. Aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de diámetro exterior máximo de 25 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) SH/Armaflex®, para instalaciones de fontanería en interior, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), conductividad térmica (lambda) 10°C = 0,037 W/(m·K), clasificación al fuego BL-s3,d0, de espesor 24 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares, soportes y accesorios. Producto con marcado CE. Totalmente instalado, i/p.p. de material de sellado y medios auxiliares.		
O01OB180	0,120 h.	Oficial 2ª fontanero calefactor	18,47	2,22
P07CC100	1,000 m	Coquilla espuma elastomérica Ø 25 mm SH/ARMAFLEX SH-24X025	6,30	6,30
P07W600	0,300 u	Adhesivo ARMAFLEX 520 1 litro	12,79	3,84
%PM0100	1,000 %	Pequeño Material	12,40	0,12
TOTAL PARTIDA.....				12,48

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
15.20	m	BAJANTE PVC SERIE B JUNTA PEGADA D=110 mm m. Bajante de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pegada, conforme UNE EN1453-1; con una resistencia al fuego B-s1,d0, conforme UNE-EN 13501-1; colocada en instalaciones interiores de evacuación de aguas pluviales, con collarín con cierre incorporado. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, derivaciones, etc) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5.		
O01OB170	0,100 h.	Oficial 1º fontanero calefactor	18,73	1,87
O01OB180	0,100 h.	Oficial 2º fontanero calefactor	18,47	1,85
P17VC060	1,000 m	Tubo PVC serie B junta pegada 110 mm	3,85	3,85
P17VPC060	0,500 u	Codo M-H 87º PVC serie B junta pegada 110 mm	3,08	1,54
P17VPI060	0,300 u	Injerto M-H 45º PVC serie B junta pegada 110 mm	3,30	0,99
P17VPA040	0,750 u	Abrazadera tubo PVC 110 mm	1,65	1,24
%PM0200	2,000 %	Pequeño Material	11,30	0,23
TOTAL PARTIDA.....				11,57

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

15.21	m	TUBERÍA PVC SERIE B JUNTA PEGADA D=40 mm m. Tubería de PVC serie B, de 40 mm de diámetro, unión pegada, conforme UNE EN1453-1; con una resistencia al fuego B-s1,d0, conforme UNE-EN 13501-1; colocada en instalaciones interiores de evacuación de aguas residuales. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5.		
O01OB170	0,050 h.	Oficial 1º fontanero calefactor	18,73	0,94
O01OB180	0,050 h.	Oficial 2º fontanero calefactor	18,47	0,92
P17VC020	1,000 m	Tubo PVC serie B junta pegada 40 mm	1,89	1,89
P17VPC020	0,300 u	Codo M-H 87º PVC serie B junta pegada 40 mm	0,94	0,28
P17VPM020	0,100 u	Manguito H-H PVC serie B junta pegada 40 mm	0,89	0,09
%PM0200	2,000 %	Pequeño Material	4,10	0,08
TOTAL PARTIDA.....				4,20

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

15.22	u	VÁLVULA DE VENTILACIÓN PVC D=32/40/50 mm u. Válvula de ventilación de PVC, para diámetros de 32/40/50 mm de diámetro, unión pegada, para ventilación primaria o secundaria, colocada mediante unión pegada con adhesivo. Permite la entrada de aire, no permite la salida de olores, puede instalarse en interior. Totalmente montada, incluyendo p.p. de pequeño material y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5. Medida la unidad instalada.		
O01BO170	0,100 h.	Oficial 1º Fontanero/Calefactor	18,73	1,87
O01BO180	0,100 h.	Oficial 2º Fontanero/Calefactor	18,47	1,85
P17VZ010	1,000 ud	Válvula ventilación PVC D32/40/50 mm	52,00	52,00
TOTAL PARTIDA.....				55,72

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

15.23	u	TERMO ELÉCTRICO ACS TNC PLUS 150 H u. Termo eléctrico TNC Plus 150 H marca Cointra, o similar, de 132 litros de capacidad de reservorio de agua, con espesor de aislamiento de poliuretano expandido de 2.5 cm, IPX4, de potencia máxima 1.5 kW (240V-50Hz), presión máxima 8 Bar con mando de control de temperatura regulable, termostato de seguridad (30-60)°C, nivel de ruido 15 dB, válvula de seguridad con dispositivo de vaciado 8 bar, con recubrimiento exterior con pintura epoxi, con ánodo de magnesio separado de la resistencia. Incluye el montaje de soportes, conexiones a la red de fontanería, llaves de corte y latiguillos, conexión a la instalación eléctrica, llenado y prueba de funcionamiento. Totalmente instalado. Equipo con marcado CE, conforme al RITE y CTE DB HE.		
O01OB170	1,000 h.	Oficial 1º fontanero calefactor	18,73	18,73
O01OB180	1,000 h.	Oficial 2º fontanero calefactor	18,47	18,47
P20AT060	1,000 u	Termo eléctrico TNC Plus 150 H	215,95	215,95
P20TVE020	2,000 u	Válvula de esfera 1/2"	5,75	11,50
P20TVV010	2,000 u	Latiguillo flexible 20 cm 1/2"	6,91	13,82
%PM0000000200	2,000 %	Medios auxiliares	278,50	5,57
TOTAL PARTIDA.....				284,04

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
15.24	u	TERMO ELÉCTRICO ACS TNC PLUS 50 u. Termo eléctrico TNC Plus 50 marca Cointra, o similar, de 47,5 litros de capacidad de reservorio de agua, con espesor de aislamiento de poliuretano expandido de 2.5 cm, IPX4, de potencia máxima 1.5 kW (240V-50Hz), presión máxima 8 Bar con mando de control de temperatura regulable, termostato de seguridad (30-60)°C, nivel de ruido 15 dB, válvula de seguridad con dispositivo de vaciado 8 bar, con recubrimiento exterior con pintura epoxi, con ánodo de magnesio separado de la resistencia . Incluye el montaje de soportes, conexiones a la red de fontanería, llaves de corte y latiguillos, conexión a la instalación eléctrica, llenado y prueba de funcionamiento. Totalmente instalado. Equipo con marcado CE, conforme al RITE y CTE DB HE.		
O01OB170	1,000 h.	Oficial 1º fontanero calefactor	18,73	18,73
O01OB180	1,000 h.	Oficial 2º fontanero calefactor	18,47	18,47
P20AT030	1,000 u	Termo eléctrico TNC Plus 50; 1.5 kW	97,00	97,00
P20TVE020	2,000 u	Válvula de esfera 1/2"	5,75	11,50
P20TVV010	2,000 u	Latiguillo flexible 20 cm 1/2"	6,91	13,82
%PM0200	2,000 %	Pequeño Material	159,50	3,19
TOTAL PARTIDA.....				162,71

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
CAPÍTULO 16 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD - TELEFONÍA Y DATOS				
16.01	m	LSBT / ACOMETIDA B.T A C.G.D DE NAVE CT-3D u. Línea subterránea de baja tensión desde Centro de Transformación de Abonado hasta conexión en cuadro general de distribución, mando y protección de nave, no valorable ni incluida en este proyecto. Esta línea será definida e instalada conforme definición de proyecto específico de instalación de centro de transformación AT/BT de Abonado/Cliente, conforme normativa vigente (Reglamento de A.T y Reglamento de B.T), así como expediente específico de compañía distribuidora		
16.02	u	CAJA DE MEDIDA EN A.T CMAT-3 INSTALADA JUNTO A CT DE ABONADO u. Armario de Medida a instalar adosado en el exterior de Centro de Transformación de Abonado, que facilitará la medida determinada en A.T, conforme indicaciones de compañía distribuidora, no valorable ni incluida en este proyecto. Esta unidad será definida e instalada conforme definición de proyecto específico de instalación de centro de transformación AT/BT de Abonado/Cliente, así como línea de distribución de baja tensión, conforme normativa vigente (Reglamento de A.T y Reglamento de B.T), así como expediente específico de compañía distribuidora		
16.03	m.	CANAL. TELEF. 2 CON. D=63 CRUCE CALZADA m. Canalización telefónica en zanja cruce de calzada, para acometida desde arqueta existente, de 0,40x0,80 m. para 2 conductos, en base 2, de PVC DP color rojo DN 63 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20/B/40/Ila de central de 6 cm. de recubrimiento superior e inferior y 12,5 cm. lateralmente, incluso tubos, soportes distanciadores cada 70 cm, cuerda guía para cables, hormigón en recubrimiento de tubos y en firme de calzada de espesor o altura 30 cm, así como capa de rodadura a base de mezcla bituminosa caliente de 5 cm, ejecutado según normas de la empresa suministradora de la línea y pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra. No se incluye excavación y relleno con tierras depositadas en bordes (incluidas en capítulo de excavación).		
O01A030	0,008 h.	Oficial primera	16,08	0,13
O01A070	0,008 h.	Peón ordinario	15,15	0,12
E02SZ070	0,137 m3	RELL/COMP.ZANJA C/RANA S/APOR	22,28	3,05
E04NRM010	0,220 m3	HORMIGÓN RELLENO POZOS CIMENT. HM-20/B/40/Ila VERT. MANUAL	57,86	12,73
U03VCS220	0,400 m2	CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 S e=5 cm DESGASTE ÁNGELES <20	6,16	2,46
P27TT020	2,100 m.	Tubo rígido PVC 63x1,2 mm.	0,74	1,55
P27TT060	1,500 ud	Soporte separador 63 mm 4 aloj.	0,38	0,57
P27TT200	0,003 kg	Limpiador unión PVC	2,06	0,01
P27TT210	0,006 kg	Adhesivo unión PVC	2,63	0,02
P27TT170	2,200 m.	Cuerda plástico N-5 guía cable	5,67	12,47
TOTAL PARTIDA.....				33,11

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y TRES EUROS con ONCE CÉNTIMOS

16.04	u	ARQUETA TELEFONÍA PREFABRICADA TIPO H 88x98x97 C/TAPA u. Arqueta prefabricada, de dimensiones exteriores 0,88x0,98x0,97 m, con ventanas para entrada de conductos, 10 cm de hormigón de limpieza HM-20 N/mm2, y embocadura de conductos, no se incluye excavación, relleno de tierras y transporte de sobrantes a vertedero, ejecutada según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.		
O01OA030	2,000 h	Oficial primera	16,08	32,16
O01OA070	2,500 h	Peón ordinario	15,15	37,88
M07CG010	0,250 h	Camión con grúa 6 t	42,89	10,72
E04NRM010	0,150 m3	HORMIGÓN RELLENO POZOS CIMENT. HM-20/B/40/Ila VERT. MANUAL	57,86	8,68
1025500014	1,000 u	Arqueta prefabricada Tipo H sin cabeza 88x98x97 cm	112,25	112,25
1025500022	1,000 u	Tapa Telefónica Homologada Tipo H 98x88x8 cm	330,00	330,00
TOTAL PARTIDA.....				531,69

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS TREINTA Y UN EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
16.05	m	CANAL. TELEF. 2 CON. D=63 PARCELA INTERIOR m. Canalización telefónica en zanja interior parcela, en base 2, de PVC DP color rojo DN 63 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20/B/40/Ila de central de 6 cm. de recubrimiento superior e inferior y 12,5 cm. lateralmente, incluso tubos, soportes distanciadores cada 70 cm, hormigón en recubrimiento de tubos. No se incluye excavación y relleno con tierras depositadas en bordes (incluidas en capítulo de excavación). Incluso tubo desde arqueta exterior nave hasta cuarto técnico de PVC DP color rojo DN 63 mm.		
O01OB210	0,100 h.	Oficial 2º electricista	18,15	1,82
P27TT020	2,400 m.	Tubo rígido PVC 63x1,2 mm.	0,74	1,78
P27TT060	1,500 ud	Soporte separador 63 mm 4 aloj.	0,38	0,57
TOTAL PARTIDA.....				4,17

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS

16.06	u	ARQUETA TELEFONÍA PREFABRICADA TIPO M 34x34x40 C/TAPA u. Arqueta tipo M prefabricada, de dimensiones exteriores 0,40x0,40x0,50m, con ventanas para entrada de conductos, incluso 10 cm de hormigón de limpieza HM-20 N/mm2, embocadura de conductos, incluso tapa de 35x35 cm y marco de 40x40 cm en fundición dúctil, cumpliendo norma UNE EN-124 clase C-250. Pintado en negro asfáltico. Totalmente instalada y ejecutada.		
O01OA030	0,800 h	Oficial primera	16,08	12,86
O01OA070	0,800 h	Peón ordinario	15,15	12,12
M07CG010	0,166 h	Camión con grúa 6 t	42,89	7,12
E04NRM010	0,031 m3	HORMIGÓN RELLENO POZOS CIMENT. HM-20/B/40/Ila VERT. MANUAL	57,86	1,79
1025500021	1,000 u	Arqueta prefabricada tipo M c/tapa dimens. interiores 34x34x40cm	35,00	35,00
7015000019	1,000 u	Tapa Cuadrada tipo M C250 con marco 40x40x2.8 cm	49,80	49,80
TOTAL PARTIDA.....				118,69

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIECIOCHO EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

16.07	m	CANALIZACIÓN INTERIOR PARCELA LSBT 3x160 mm m. Canalización subterránea enterrada, instalación tipo bajo calzada ,no se incluye obra civil, para canalización de línea eléctrica prevista (objeto de proyecto específico) en baja tensión; formada por 3 tubos de polietileno corrugado de alta densidad de doble pared de 160 mm de diámetro y . Incluye colocación de los tubos, colocación de cinta de señalización. Excavación, hormigonado, relleno de zanja, y pavimento no incluido en esta partida. Totalmente terminada; i/p.p. de limpieza y medios auxiliares.		
O01OA060	0,180 h	Peón especializado	15,38	2,77
O01OA070	0,180 h	Peón ordinario	15,15	2,73
P15UDT080	3,100 m	Tubo PEAD flex. doble pared D=160 mm; 250N	3,10	9,61
P15UDS070	0,333 u	Separador tubo flex. PEAD canaliz. 2x 160 mm	1,75	0,58
P15AH010	1,050 m.	Cinta señalizadora	0,08	0,08
%PM0050	0,500 %	Pequeño Material	15,80	0,08
TOTAL PARTIDA.....				15,85

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
16.08	u	CUADRO PRINCIPAL DE MANDO Y PROTECCIÓN C.G.D u. Cuadro C.G.D - General de distribución, protección y mando, compuesto por armario de montaje en suelo de la familia QDX630H, IP55 - 630A de marca Gewiss, o similar, de dimensiones (Bx Ax P) 995x 2200x 400mm, con compartimento lateral. Se compone de estructura modular en chapa soldada, base/techo (600+300)x400 mm, montantes anterior y posterior (600+300)x2000 mm, par de paneles laterales 2000x400 mm, panel posterior (600+300)x2000 mm, puerta ciega QDX 630/1600H de dimensiones 600x2000 mm, puerta ciega compartimento lateral QDX 630/160H (600+300)x2000 mm, 1 placa de fijación guía DIN MSX/M160c y 2 placas o soportes de montaje en carril DIN MSX/D/Mc125-250, 2 perfiles DIN-EN50022 (DIN35) de 24 módulos - 35x15, 4 paneles troquelados con guía o carril DIN 24 módulos 600x150 mm, 1 panel troquelado con guía o carril DIN 24 módulos 600x200 mm, tapa ciega cubre módulos de longitud 1000 mm, 3 paneles ciegos 24 módulos de 600x100 mm y 2 paneles ciegos 24 módulos de 600x200 mm, 8 unidades de soportes verticales de canaletas para cableado, Kit de instalación para MSX/E/M 400-630 de dimensiones 600x500 mm, par de soportes para estructuras y barras de tierra 20x5 B600, incluso ganchos de elevación, soportes bornero horizontal y grapas para sujeción interior de paneles, así como la aparatenta que se indica a continuación marca Gewiss, o similar: 1 Interruptor de caja moldeada MSXE 630 4P 630A 36kA con disparo electrónico LSI ref. GWD9383, 1 Descargador de sobretensión 3P+N 40 kA Tipo 2 4M ref. GWD6419, 1 Portafusibles seccionable 3P+N 14x51 50A 6M ref.GW96313, 3 fusibles tipo GG 14x51 500V 50A ref. GW72124, 1 Magnetotérmico MT250 4P C40 15kA 4M ref. GW92891, 1 Inter. Autom. Caja Moldeada MSX 160C 3P+N 125A 16kA ref.GWD9036, 2 Inter. Autom. Caja Moldeada MSX 250C 3P+N 125A 16kA ref. GWD9098, 2 Magnetotérmicos MT 4P C63 12.500A/15 kA 4M ref. GW92893, 2 Magnetotérmicos MT 4P C32 15.000A/15kA 4M ref. GW92890, 2 Bloques Diferenciales 4P 63A Clase AC Instantáneo I _{dn} =0.03A 3.5M ref. GW94432, 3 Bloques Diferenciales 2P 63A Clase AC Instantáneo I _{dn} =0.03A 2M ref. GW94412, 12 Magnetotérmicos MT 2P C10 6.000A/20 kA 2M ref. GW9204, así como pequeño material y medios auxiliares, según planos, indicados en esquema unifilar correspondiente, y puentes de cableado con punteras en aparatenta, totalmente instalado,conexionado y rotulado.		
O010B200	15,000 h.	Oficial 1º electricista	18,60	279,00
GWD8875	1,000 u	Placa Fijación Guía DIN MSX/M160c	6,29	6,29
GWD8876	2,000 u	Placa Fijación Guía DIN MSX/D/M/c125-250	18,84	37,68
GW45413	2,000 u	Perfil DIN35 B600 QDX630L/H/1600H	17,99	35,98
GW45558	2,000 u	CVX630K - 2 Barras Cu 630A 30x10 1750 mm	417,17	834,34
GWD3136	1,000 u	QDX 630H SUE. BASE/TECHO 600+300x 400	579,23	579,23
GWD3161	1,000 u	QDX 630H SUE. MONTANTE ANT. 600+300x2000	195,95	195,95
GWD3176	1,000 u	QDX 630H SUE. MONTANTE POST. 600+300x2000	195,95	195,95
GWD3184	1,000 u	QDX 630H SUE. PANELES LATERALES 2000x 400	151,59	151,59
GWD3192	1,000 u	QDX 630H SUE. PANEL POSTERIOR 600+300x2000	155,28	155,28
GWD3207	1,000 u	QDX 630H SUE. PUERTA CIEGA 600x2000	321,04	321,04
GWD3216	1,000 u	QDX 630H SUE. VANO INT. 600+300x2000	269,28	269,28
GWD3301	4,000 u	QDX PANEL TROQ. Y GUIA DIN 600x150	32,72	130,88
GWD3302	1,000 u	QDX PANEL TROQ. Y GUIA DIN 600x200	35,31	35,31
GWD3313	4,000 u	QDX GRAPA DIN INT.MOD. PROF UTIL 220	12,20	48,80
GWD3314	1,000 u	QDX GRAPA GUIA DIN MSX. PROF UTIL 220	14,11	14,11
GWD3316	1,000 u	QDX UTENSILIO FIJACIÓN GUIA DIN	6,41	6,41
GWD3318	1,000 u	QDX TAPAS CUBRE MÓDULOS L1000	27,61	27,61
GWD3321	3,000 u	QDX PANEL CIEGO 600x100	23,79	71,37
GWD3323	2,000 u	QDX PANEL CIEGO 600x200	26,31	52,62
GWD3428	1,000 u	QDX SOPORTE CANALETA VERTICAL 8Ud.	28,90	28,90
GWD3443	1,000 u	GANCHOS ELEVACIÓN P250 QDX630H	10,29	10,29
GWD3471	2,000 u	QDX SOPORTES BORNERO HORIZONTAL	20,52	41,04
GWD3519	1,000 u	KIT MSX/E/M400-630 600x 400 VERT FIJO	160,21	160,21
GWD3727	1,000 u	PORTAB VANO INT 630A P400 QDX630H	110,30	110,30
GW45534	1,000 u	CVX630K - BARRA DE TIERRA 20x5 B600	32,47	32,47
GWD9383	1,000 u	I.G.A MSXE-630 4P 630A 36kA LSI TERM.FC	1.589,80	1.589,80
GWD6419	1,000 u	Descargador 3P+N 40 kA; TIPO 2	213,82	213,82
GW96313	1,000 u	Portafus. Secc. 3P+N 14X51 690V 50A	40,98	40,98
GW72124	3,000 u	Fusible GG 14X51	1,33	3,99
GW92891	1,000 u	Magnetoterm. MT 4P C40 15kA 4M	206,96	206,96
GWD9036	1,000 u	I. Auto. MSX 160C 3P+N 125A 16kA TrMf TERM.FC	150,97	150,97
GWD9098	2,000 u	I. Auto. MSX 250C 3P+N 250A 16kA TrMr TERM.FC	448,95	897,90
GW92893	2,000 u	Magnetoterm. MT 4P C63 12.500A/15kA 4M	213,82	427,64
GW92890	2,000 u	Magnetoterm. MT 4P C32 15.000A/15kA 4M	163,91	327,82
GW94432	2,000 u	I.Diferenc. 4P IN<63A Instant. AC/30mA 3.5M	183,01	366,02
GW94412	3,000 u	I.Diferenc. 2P IN<63A Instant. AC/30mA 2M	115,85	347,55
GW92046	12,000 u	Magnetoterm. MT 2P C10 6.000A/20kA 2M	35,74	428,88

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
P01DW090	6,000 u	Pequeño material y Medios Auxiliares	1,80	10,80
TOTAL PARTIDA.....				

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS con SEIS CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
16.09	u	CUADRO ENCENDIDOS ALUMBRADO NAVE- AL-G u. Cuadro / Armario de Encendidos de Alumbrado Nave, formado por armario estanco de material libre de halógenos según UNE 60754-2, de fijación mural mod. 40 CD, GW40108 de la marca GEWISS, o similar, IP 65 - IK 09 clase II, de dimensiones (410x655x140) mm, 54 módulos (18x3). con frente y panel trasero reversibles, marcos desmontables, paneles con ventana que abre hasta 180° equipable con cerradura, con pantallas cubremódulos, etiquetas y bastidor desplazable para realizar operaciones de conexión, de color gris RAL 7035 con rango de temperatura ambiente -25°C / +60°C, tensión de aislamiento 1000V AC, conforme a EN62208 tanto en C.C como en C.A, temperatura máxima GWT 650°C, y ventana o puerta transparente fumé, así como la apartamentada que se indica a continuación: 11 Interruptores No Automáticos, auxiliares de sus respectivos interruptores de protección, con testigo de señalización de 16A; 1P; 230V-1 Mód., y 1 módulo lógico LOGOI 230 RCE - 6ED1052-1FB08-0BA0 de Siemens, o similar, con alimentación de 115/230V AC/Relé, y con 8 entradas digitales y 4 salidas digitales (relés) según memoria y planos, indicados en esquema unifilar correspondiente, y puentes de cableado con punteras huecas preaisladas respetando código de colores, totalmente instalado,conexionado y rotulado.		
O01OB200	3,500 h.	Oficial 1º electricista	18,60	65,10
GW40108	1,000 u	Armario Superf. Plástico HF GEWISS 40 CDK IP65 54 mod (18x3)	155,40	155,40
GW96539	26,000 u	Interruptor No Automático 1P 16A + Testigo Señal. 230V 1 mod.	17,78	462,28
P01DW090	4,000 u	Pequeño material y Medios Auxiliares	1,80	7,20
TOTAL PARTIDA.....				689,98

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
16.10	u	CUADRO COMBIBLOC TIPO 1 - RECARGA CARRET. u. Armario 68 Q-DIN de Gewiss GW68005N, o similar, con grado de protección IP65 y resistencia a impactos IK09, con espacio para la colocación de hasta 14 módulos de apartamentada de protección. Compuesto por 3 bases fijas de empotrar a 10° HP - IP44 de 3P+TT tipo IEC309 de intensidad 32A, tensión 400 V, así como la apartamentada que se indica a continuación marca GEWISS, o similar: 1 Interruptor Automático Magnetotérmico MT 60 4P 63A p.d.c 6kA curva C GW92093, 1 Interruptor Diferencial IDP NA 4P 63A Tipo AC Instantáneo, sensibilidad 300mA GWD4437 y 2 Magnetotérmicos MT6 3P 32 A p.d.c 6 kA curva C GW93670, según memoria y planos, indicados en esquema unifilar correspondiente, y puentes de cableado con punteras, totalmente instalado,conexionado y rotulado.		
O01OB200	1,500 h.	Oficial 1º electricista	18,60	27,90
GW68005N	1,000 u	Armario Q-DIN 14M. 3 BRIDAS BASES 16/32A IP65	62,51	62,51
GW92093	1,000 u	Inter.Magnetotérmico 4P C63 6kA 4M	221,00	221,00
GWD4437	1,000 u	I.Difer. NA-T 4P 63A INSTANT. AC/300mA 4M	182,00	182,00
GW93670	2,000 u	Inter.Magnetotérmico 3P C32 6000A/6kA 3M	58,30	116,60
GW62220H	3,000 u	Base Fij. 10° Emp.Pr. HP IP44 3P+T 32A 400V 6H	8,90	26,70
P01DW090	4,000 u	Pequeño material y Medios Auxiliares	1,80	7,20
TOTAL PARTIDA.....				643,91

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
16.11	u	CUADRO COMBIBLOC TIPO 2 - U.V NAVE u. Armario 68 Q-DIN de Gewiss GW68008N, o similar, con grado de protección IP65 y resistencia a impactos IK09, con espacio para la colocación de 14 módulos de aparata de protección, 2 bases de empotrar de 3P+N+TT tipo IEC309 HP IP54 de intensidad 16A, tensión 400 V, 2 bases de empotrar de 2P+TT tipo IEC309 HP IP54 de intensidad 16A, y 2 bases 2P+TT Schuko color azul, así como la aparata que se indica a continuación marca GEWISS, o similar: 1 Magnetotérmico MTC45 2P 16 A p.d.c 4.5 kA curva C GW90047, 1 MTC45 2P 10 A p.d.c 4.5 kA curva C GW90046 y 1 Magnetotérmico MT6 4P 16 A p.d.c 6 kA curva C GW93687 , según memoria y planos, indicados en esquema unifilar correspondiente, y puentes o "peines" de cableado, totalmente instalado,conexionado y rotulado.		
O01OB200	1,500 h.	Oficial 1º electricista	18,60	27,90
GW68008N	1,000 u	Armario 68 Q-DIN IP65; 6 Bases Frontales; 14mod.	70,58	70,58
GW62210H	1,000 u	Base 3P+N+TT IEC309HP IP54; 16A	5,55	5,55
GW62205H	1,000 u	Base 2P+TT IEC309HP IP 54; 16A	4,44	4,44
GW27403	1,000 u	Tapa estanca para 2 Mod. IP65 / IK09	4,14	4,14
P15MUB070	1,000 u	B.enchufe schuko Blanca Basic	3,26	3,26
GW68281	1,000 u	Adaptador Base Schuko 50x50	3,50	3,50
GW68296	3,000 u	Tapa Ciega 50x50 IP65	1,90	5,70
GW93688	1,000 u	Magnetoterm. MT6 4P C20 6000A/6kA 4M	63,94	63,94
GW93687	1,000 u	Magnetoterm. MT6 4P C16 6000A/6kA 4M	61,53	61,53
GW92047	1,000 u	Magnetoterm. MT60 2P C16 6000A/20kA 2M	34,99	34,99
P01DW090	4,000 u	Pequeño material y Medios Auxiliares	1,80	7,20
TOTAL PARTIDA.....				292,73

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
16.12	u	CUADRO SECUNDARIO C.S-1 OFICINA Y VESTUARIOS u. Cuadro C.S-1 - Secundario de distribución, protección y mando, de oficinas y vestuarios, compuesto por armario de superficie monobloque de chapa de acero barnizado, mod. CVX-160E GW47023E de la marca GEWISS, o similar, IP 40 de dimensiones externas (700x1100x200) mm., con puerta ciega y bastidor extraíble, color gris RAL7035. Equipado con regleta repartidora de 4 polos 8 módulos según EN50022, 4 carátulas frontales troqueladas de dimensiones 600x150 mm, 1 carátula frontal troquelada de dimensiones 600x200 mm, y 1 carátula frontal ciega de dimensiones 600x200 mm, así como tapa cubremódulos de 25 módulos para espacio de reserva, carril DIN CVX para aparatos modulares -CVX 160E - 24 módulos, y barra módulo equipotencial CVX, etiquetas dispositivos y barra de cobre con agujeros roscados para realizar un nodo equipotencial, así como la aparamenta que se indica a continuación marca GEWISS, o similar: 1 Interruptor General Automático de Cabecera tipo MT6 4P C40 6.000/6kA 4M GW93691, 1 interruptor magnetotérmico MT6 2P C20 6.000/6 kA 2M GW93648, 7 Interruptores diferenciales IDP 40A/2P/30mA clase AC GWD4627, 9 Magnetotérmicos MT6 2P C10 6.000A/6kA 2M GW93646, 3 Magnetotérmicos MT6 2P C6 6.000 A/6kA 2M GW92045, 7 MagnetotérmicoS MT6 2P C16 6.000/6kA GW93647, 3 Contactores 230V 2NA 20A 1M GWD6703,5 Interruptores No Automáticos, auxiliares de sus respectivos interruptores de protección, con testigo de señalización de 16A; 1P; 230V-1 Mód. y un módulo lógico LOGO! 230RCE 115/230V Siemens, o similar, según planos, indicados en esquema unifilar correspondiente, y puentes de cableado con punteras en aparamenta, totalmente instalado,conex ionado y rotulado.		
O01OB200	2,000 h.	Oficial 1º electricista	18,60	37,20
GW47023E	1,000 u	Armario.Superf. CVX 600x1000x170 IP40 P/CIEGA	266,70	266,70
GW44698	1,000 u	Regleta 4 Polos 8M.EN50022	40,53	40,53
GW47171	4,000 u	Carat.Front.Troq. CVX 600x150	18,69	74,76
GW47172	1,000 u	Carat.Front.Troq. CVX 600x200	21,49	21,49
GW47175	1,000 u	Carat.Front.Ciega CVX 600x200	14,91	14,91
GW47181	1,000 u	Carril DIN Aparatos Mod. CVX 160E - 24 Mod. EN 50022	9,87	9,87
GW47291	2,000 u	Tapa cubremódulos 25 Mod.	7,70	15,40
GW47193	1,000 u	Barra para nodo equipotencial CVX	24,78	24,78
GW93691	1,000 u	I.Automático MT6 4P C40 6.000A/6kA 4M	95,20	95,20
GW93648	1,000 u	Magnetotérmico MT6 2P C20 6.000A/6kA 2M	19,67	19,67
GWD4627	7,000 u	I.Diferencial NA-T 2P 40A Instant. AC/30 mA 2M	47,81	334,67
GW93646	9,000 u	Magnetotérmico MT6 2P C10 6.000A/6kA 2M	17,71	159,39
GW92045	3,000 u	Magnetotérmico MT 2P C6 6.000A/6kA 2M	45,36	136,08
GW93647	7,000 u	Magnetotérmico MT6 2P C16 6.000/6kA 2M	17,71	123,97
GWD6703	5,000 u	Contacto 230V 2NA 20A 1M	23,38	116,90
SIEMENS103712	1,000 u.	Módulo Lógico LOGO! 230RCE 115/230V - Función Reloj Astronómico	94,93	94,93
GW96539	5,000 u	Interruptor No Automático 1P 16A + Testigo Señal. 230V 1 mod.	17,78	88,90
P01DW090	4,000 u	Pequeño material y Medios Auxiliares	1,80	7,20
TOTAL PARTIDA.....				1.682,55

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

16.13	u	CUADRO PREVISIÓN SAI C.TÉCNICO u. Armario decoración con paredes lisas mod. 40CD GW40045 de Gewiss, o similar, con grado de protección IP40 con espacio para la colocación de hasta 12 módulos de aparamenta de protección. Incluso regleta con carril DIN integrada en el fondo y conjunto de soportes para fijación, así como la aparamenta que se indica a continuación marca GEWISS, o similar: 1 Interruptor Automático Magnetotérmico MT 6 2P C10 6.000/6kA 2M GW93646 y 2 Interruptores Magnetotérmicos MT6 2P C16 6.000/6kA 2M según planos indicados en esquema unifilar correspondiente, y puentes de cableado con punteras, totalmente instalado,conex ionado y rotulado.		
O01OB200	1,000 h.	Oficial 1º electricista	18,60	18,60
GW40045	1,000 u	Caja Dist. Superfi. 40CD Decor. 12M B9016	27,09	27,09
GW40402	1,000 u	Regleta P/Caja (3x25)+(10x10)	14,98	14,98
GW44621	1,000 u	Sop.Fijación Cajas/Conten.	38,57	38,57
GW93646	1,000 u	Magnetotérmico MT6 2P C10 6.000A/6kA 2M	17,71	17,71
GW93647	2,000 u	Magnetotérmico MT6 2P C16 6.000/6kA 2M	17,71	35,42
TOTAL PARTIDA.....				152,37

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
16.14	m	CIRCUITO UNIPOL.RZ1-K(AS)0.6/1KV 4x70+TTx35 mm2 Cu m. Circuito formado por cable unipolar de cobre (Cu) aislado de 4x70+TTx35 mm2 de sección. s/UNE 21.123-4, en correspondencia con la IEC-60502. De denominación técnica RZ1-K (AS) y clase CPR Cca -s1b,d1,a1, con aislamiento 0,6/1KV de polietileno reticulado (XLPE), cubierta exterior a base de poliolefinas (Z1) y temperatura máxima del conductor 90°C. Satisface la norma UNE-EN 50.399 (Cca) en cuanto a no propagación del incendio y baja emisión de calor, la norma UNE-EN 60332-1-2 (Cca) en cuanto a no propagador de la llama. Además se trata de un cable con Baja emisión de humos opacos s/ UNE-EN 50399 y UNE-EN 61034-2 (s1b), y con baja producción de caída de gotas / partículas inflamadas según UNE-EN 50399 (d1) y Acidez de los humos o gases emisitos según UNE-EN 60754-2 (a1). modelo EXZHELLENT-1000V de General Cable o similar, con parte proporcional de terminales, cajas de derivación aislante IP55 con tapa atornillada y entradas elásticas o racords roscados IP55 y accesorios, bridas, etc. Tendida y debidamente colocada y sujeta sobre bandeja rejiband (no incluida), totalmente instalado.		
O01OB200	0,090 h.	Oficial 1ª electricista	18,60	1,67
O01OB210	0,090 h.	Oficial 2ª electricista	18,15	1,63
GC1S48115VDP	4,200 m	Cable RZ1-K (AS) 0.6/1kv 1x70 mm2 Cu; Cca-s1a,d1,a1	7,47	31,37
GC1S48113VDP	1,050 m	Cable RZ1-K (AS) 0.6/1kv 1x35 mm2 Cu; Cca-s1a,d1,a1	3,80	3,99
P01DW090	1,000 u	Pequeño material y Medios Auxiliares	1,80	1,80
TOTAL PARTIDA.....				40,46

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

16.15	m	CIRCUITO UNIPOL.RZ1-K(AS)0.6/1KV 4x50+TTx25 mm2 Cu m. Circuito formado por cable unipolar de cobre (Cu) aislado de 4x50+TTx25 mm2 de sección. s/UNE 21.123-4, en correspondencia con la IEC-60502. De denominación técnica RZ1-K (AS) y clase CPR C2ca -s1b,d1,a1, con aislamiento 0,6/1KV de polietileno reticulado (XLPE), cubierta exterior a base de poliolefinas (Z1) y temperatura máxima del conductor 90°C. Satisface la norma UNE-EN 50.399 (Cca) en cuanto a no propagación del incendio y baja emisión de calor, la norma UNE-EN 60332-1-2 (Cca) en cuanto a no propagador de la llama. Además se trata de un cable con Baja emisión de humos opacos s/ UNE-EN 50399 y UNE-EN 61034-2 (s1b), y con baja producción de caída de gotas / partículas inflamadas según UNE-EN 50399 (d1) y Acidez de los humos o gases emisitos según UNE-EN 60754-2 (a1). modelo EXZHELLENT-1000V de General Cable o similar, con parte proporcional de terminales, cajas de derivación aislante IP55 con tapa atornillada y entradas elásticas o racords roscados IP55 y accesorios, bridas, etc. Tendida y debidamente colocada y sujeta sobre bandeja rejiband (no incluida), totalmente instalado.		
O01OB200	0,090 h.	Oficial 1ª electricista	18,60	1,67
O01OB210	0,090 h.	Oficial 2ª electricista	18,15	1,63
CG1S48114VDP	4,000 m	Cable RZ1-K (AS) 0.6/1kv 1x50 mm2 Cu; Cca-s1a,d1,a1	5,35	21,40
GC1S48112VDP	1,000 m	Cable RZ1-K (AS) 0.6/1kv 1x25 mm2 Cu; Cca-s1a,d1,a1	2,85	2,85
P01DW090	1,000 u	Pequeño material y Medios Auxiliares	1,80	1,80
TOTAL PARTIDA.....				29,35

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

16.16	m	CIRCUITO UNIPOL.RZ1-K (AS) 0.6/1KV 4x10+TTx10 mm2 Cu m. Circuito formado por cable unipolar de cobre (Cu) aislado de 4x10+TTx10 mm2 de sección. s/UNE 21.123-4, en correspondencia con la IEC-60502. De denominación técnica RZ1-K (AS) y clase CPR Cca -s1b,d1,a1, con aislamiento 0,6/1KV de polietileno reticulado (XLPE), cubierta exterior a base de poliolefinas (Z1) y temperatura máxima del conductor 90°C. Satisface la norma UNE-EN 50.399 (Cca) en cuanto a no propagación del incendio y baja emisión de calor, la norma UNE-EN 60332-1-2 (Cca) en cuanto a no propagador de la llama. Además se trata de un cable con Baja emisión de humos opacos s/ UNE-EN 50399 y UNE-EN 61034-2 (s1b), y con baja producción de caída de gotas / partículas inflamadas según UNE-EN 50399 (d1) y Acidez de los humos o gases emisitos según UNE-EN 60754-2 (a1). modelo EXZHELLENT-1000V de General Cable o similar, con parte proporcional de terminales, cajas de derivación aislante IP55 con tapa atornillada y entradas elásticas o racords roscados IP55 y accesorios, bridas, etc. Tendida y debidamente colocada y sujeta sobre bandeja rejiband / tubo PVC (no incluida), totalmente instalado.		
O01OB200	0,090 h.	Oficial 1ª electricista	18,60	1,67
O01OB210	0,090 h.	Oficial 2ª electricista	18,15	1,63
GC1S48110VDP	5,250 m	Cable RZ1-K (AS)0.6/1kv 1x10 mm2 Cu; Cca-s1a,d1,a1	1,30	6,83
P01DW090	1,000 u	Pequeño material y Medios Auxiliares	1,80	1,80
TOTAL PARTIDA.....				11,93

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
16.17	m	CIRCUITO UNIPOL. RZ1-K (AS) 0.6/1kV V 4x6+TTx6 mm2 Cu m. Circuito formado por cable unipolar de cobre (Cu) aislado de 4x6+TTx6 mm2 de sección. s/UNE 21.123-4, en correspondencia con la IEC-60502. De denominación técnica RZ1-K (AS) y clase CPR Cca -s1b,d1,a1, con aislamiento 0,6/1KV de polietileno reticulado (XLPE), cubierta exterior a base de poliolefinas (Z1) y temperatura máxima del conductor 90°C. Satisface la norma UNE-EN 50.399 (Cca) en cuanto a no propagación del incendio y baja emisión de calor, la norma UNE-EN 60332-1-2 (Cca) en cuanto a no propagador de la llama. Además se trata de un cable con Baja emisión de humos opacos s/ UNE-EN 50399 y UNE-EN 61034-2 (s1b), y con baja producción de caída de gotas / partículas inflamadas según UNE-EN 50399 (d1) y Acidez de los humos o gases emisitos según UNE-EN 60754-2 (a1). modelo EXZHELLENT-1000V de General Cable o similar, con parte proporcional de terminales, cajas de derivación aislante IP55 con tapa atornillada y entradas elásticas o racords roscados IP55 y accesorios, bridas, etc. Tendida y debidamente colocada y sujeta sobre bandeja rejiband (no incluida), totalmente instalado.		
O01OB200	0,090 h.	Oficial 1º electricista	18,60	1,67
O01OB210	0,090 h.	Oficial 2º electricista	18,15	1,63
GC1S48109VDP	5,250 m	Cable RZ1-K (AS)0.6/1kV 1x6 mm2 Cu; Cca-s1a,d1,a1	0,90	4,73
P01DW090	1,000 u	Pequeño material y Medios Auxiliares	1,80	1,80
TOTAL PARTIDA.....				9,83

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

16.18	m	CIRCUITO UNIPOL. H07Z1-k(AS) 450/750V 4x16+TTx16 mm2 Cu m. Circuito compuesto por 5 conductores, incluido conductor de protección, unipolares y flexibles de 16 mm2, denominación técnica H07Z1-K (AS) y clase CPR: B2ca-s1a,d1,a1 (Norma Constructiva y de ensayo UNE 211002) de cobre Cu clase 5, aislamiento Poliolefina de tensión asignada 450/750 V., y temperatura máxima de servicio del cable es de 70°C. Estos conductores son no propagadores del incendio según norma UNE-EN 50399, no propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2, baja emisión de humos opacos según UNE-EN 50399 y UNE-EN 61034-2, caída de gotas/partículas inflamadas según UNE-EN 50399, acidez según UNE-EN 60754-2. Dispondrán del CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO, instalados bajo tubo rígido de PVC (no incluido), incluido p./p. de cajas de registro de PVC, y terminales de conexión. Totalmente instalado y conexionado.		
O01OB200	0,090 h.	Oficial 1º electricista	18,60	1,67
O01OB210	0,090 h.	Oficial 2º electricista	18,15	1,63
GC1S23111	5,250 m	Conductor H07Z1-K (AS) 450/750 V 1x16 mm2 Cu; B2ca-s1a,d1,a1	1,75	9,19
P01DW090	1,000 u	Pequeño material y Medios Auxiliares	1,80	1,80
TOTAL PARTIDA.....				14,29

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS

16.19	m	CIRCUITO UNIPOL.H07Z1-K (AS) 450/750 V 4x6+TTx6 mm2 Cu m. Circuito compuesto por 5 conductores, incluido conductor de protección, unipolares y flexibles de 6 mm2, denominación técnica H07Z1-K (AS) y clase CPR: B2ca-s1a,d1,a1 (Norma Constructiva y de ensayo UNE 211002) de cobre Cu clase 5, aislamiento Poliolefina de tensión asignada 450/750 V., y temperatura máxima de servicio del cable es de 70°C. Estos conductores son no propagadores del incendio según norma UNE-EN 50399, no propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2, baja emisión de humos opacos según UNE-EN 50399 y UNE-EN 61034-2, caída de gotas/partículas inflamadas según UNE-EN 50399, acidez según UNE-EN 60754-2. Dispondrán del CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO, instalados bajo tubo rígido de PVC (no incluido), incluido p./p. de cajas de registro de PVC, y terminales de conexión. Totalmente instalado y conexionado.		
O01OB200	0,090 h.	Oficial 1º electricista	18,60	1,67
O01OB210	0,090 h.	Oficial 2º electricista	18,15	1,63
GC1S23109	5,250 m	Conductor H07Z1-K (AS) 450/750 V 1x6 mm2 Cu; B2ca-s1a,d1,a1	0,56	2,94
P01DW090	1,000 u	Pequeño material y Medios Auxiliares	1,80	1,80
TOTAL PARTIDA.....				8,04

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
16.20	m	CIRCUITO UNIPOL.H07Z1-K (AS) 450/750 V 4x4+TTx4 mm2 Cu m. Circuito compuesto por 5 conductores, incluido conductor de protección, unipolares y flexibles de 4 mm2, denominación técnica H07Z1-K (AS) y clase CPR: B2ca-s1a,d1,a1 (Norma Constructiva y de ensayo UNE 211002) de cobre Cu clase 5, aislamiento Poliolefina de tensión asignada 450/750 V., y temperatura máxima de servicio del cable es de 70°C. Estos conductores son no propagadores del incendio según norma UNE-EN 50399, no propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2, baja emisión de humos opacos según UNE-EN 50399 y UNE-EN 61034-2, caída de gotas/partículas inflamadas según UNE-EN 50399, acidez según UNE-EN 60754-2. Dispondrán del CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO, instalados bajo tubo rígido de PVC (no incluido), incluido p./p. de cajas de registro de PVC, y terminales de conexión. Totalmente instalado y conexionado.		
O01OB200	0,090 h.	Oficial 1º electricista	18,60	1,67
O01OB210	0,090 h.	Oficial 2º electricista	18,15	1,63
GC1S23108	5,250 m	Conductor H07Z1-K (AS) 450/750 V 1x4 mm2 Cu; B2ca-s1a,d1,a1	0,45	2,36
P01DW090	1,000 u	Pequeño material y Medios Auxiliares	1,80	1,80
TOTAL PARTIDA.....				7,46

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

16.21	m	CIRCUITO UNIPOL. H07Z1K-(AS) 450/750 V 4x2.5+TTx2.5 mm2 Cu m. Circuito compuesto por 5 conductores, incluido conductor de protección, unipolares y flexibles de 2.5 mm2, denominación técnica H07Z1-K (AS) y clase CPR: Cca-s1a,d1,a1 (Norma Constructiva y de ensayo UNE 211002) de cobre Cu clase 5, aislamiento Poliolefina de tensión asignada 450/750 V., y temperatura máxima de servicio del cable es de 70°C. Estos conductores son no propagadores del incendio según norma UNE-EN 50399, no propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2, baja emisión de humos opacos según UNE-EN 50399 y UNE-EN 61034-2, caída de gotas/partículas inflamadas según UNE-EN 50399, acidez según UNE-EN 60754-2. Dispondrán del CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión. Totalmente instalado y conexionado.		
O01OB200	0,090 h.	Oficial 1º electricista	18,60	1,67
O01OB210	0,090 h.	Oficial 2º electricista	18,15	1,63
GC1S23107	5,000 m	Conductor H07Z1-K (AS) 450/750 V 1x2.5 mm2 Cu; Cca-s1a,d1,a1	0,25	1,25
P01DW090	1,000 u	Pequeño material y Medios Auxiliares	1,80	1,80
TOTAL PARTIDA.....				6,35

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

16.22	m	CIRCUITO H07Z1-K (AS) 450/750 V 2x6+TTx6 mm2 Cu m. Circuito compuesto por 3 conductores, incluido conductor de protección, unipolares y flexibles de 6 mm2, denominación técnica H07Z1-K (AS) y clase CPR: B2ca-s1a,d1,a1 (Norma Constructiva y de ensayo UNE 211002) de cobre Cu clase 5, aislamiento Poliolefina de tensión asignada 450/750 V., y temperatura máxima de servicio del cable es de 70°C. Estos conductores son no propagadores del incendio según norma UNE-EN 50399, no propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2, baja emisión de humos opacos según UNE-EN 50399 y UNE-EN 61034-2, caída de gotas/partículas inflamadas según UNE-EN 50399, acidez según UNE-EN 60754-2. Dispondrán del CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO, instalados bajo tubo de PVC corrugado libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión. Totalmente instalado y conexionado.		
O01OB200	0,090 h.	Oficial 1º electricista	18,60	1,67
O01OB210	0,090 h.	Oficial 2º electricista	18,15	1,63
GC1S23109	3,150 m	Conductor H07Z1-K (AS) 450/750 V 1x6 mm2 Cu; B2ca-s1a,d1,a1	0,56	1,76
P15GB090	1,000 m	Tubo PVC corrugado M 25/gp5 gris libre halógenos	0,36	0,36
P01DW090	1,000 u	Pequeño material y Medios Auxiliares	1,80	1,80
TOTAL PARTIDA.....				9,22

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
16.23	m	CIRCUITO H07Z1-K (AS) 450/750 V 2x4+TTx4 mm2 Cu m. Circuito compuesto por 3 conductores, incluido conductor de protección, unipolares y flexibles de 4 mm2, denominación técnica H07Z1-K (AS) y clase CPR: B2ca-s1a,d1,a1 (Norma Constructiva y de ensayo UNE 211002) de cobre Cu clase 5, aislamiento Poliolefina de tensión asignada 450/750 V., y temperatura máxima de servicio del cable es de 70°C. Estos conductores son no propagadores del incendio según norma UNE-EN 50399, no propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2, baja emisión de humos opacos según UNE-EN 50399 y UNE-EN 61034-2, caída de gotas/partículas inflamadas según UNE-EN 50399, acidez según UNE-EN 60754-2. Dispondrán del CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO, instalados bajo tubo de PVC corrugado libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión. Totalmente instalado y conexionado.		
O01OB200	0,090 h.	Oficial 1º electricista	18,60	1,67
O01OB210	0,090 h.	Oficial 2º electricista	18,15	1,63
GC1S23108	3,000 m	Conductor H07Z1-K (AS) 450/750 V 1x4 mm2 Cu; B2ca-s1a,d1,a1	0,45	1,35
P15GB090	1,000 m	Tubo PVC corrugado M 25/gp5 gris libre halógenos	0,36	0,36
P01DW090	1,000 u	Pequeño material y Medios Auxiliares	1,80	1,80
TOTAL PARTIDA.....				6,81

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

16.24	m	CIRCUITO H07Z1-K (AS) 450/750 V 2x2.5+TTx2.5 mm2 Cu m. Circuito compuesto por 3 conductores, incluido conductor de protección, unipolares y flexibles de 2.5 mm2, denominación técnica H07Z1-K (AS) y clase CPR: Cca-s1a,d1,a1 (Norma Constructiva y de ensayo UNE 211002) de cobre Cu clase 5, aislamiento Poliolefina de tensión asignada 450/750 V., y temperatura máxima de servicio del cable es de 70°C. Estos conductores son no propagadores del incendio según norma UNE-EN 50399, no propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2, baja emisión de humos opacos según UNE-EN 50399 y UNE-EN 61034-2, caída de gotas/partículas inflamadas según UNE-EN 50399, acidez según UNE-EN 60754-2. Dispondrán del CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO, instalados bajo tubo de PVC corrugado libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión. Totalmente instalado y conexionado.		
O01OB200	0,090 h.	Oficial 1º electricista	18,60	1,67
O01OB210	0,090 h.	Oficial 2º electricista	18,15	1,63
GC1S23107	3,000 m	Conductor H07Z1-K (AS) 450/750 V 1x2.5 mm2 Cu; Cca-s1a,d1,a1	0,25	0,75
P15GB091	1,000 m	Tubo PVC corrugado M 20/gp5 gris libre halógenos	0,36	0,36
P01DW090	1,000 u	Pequeño material y Medios Auxiliares	1,80	1,80
TOTAL PARTIDA.....				6,21

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS

16.25	m	CIRCUITO H07Z1-K (AS) 450/750 V 2x1.5+TTx1.5 mm2 Cu m. Circuito compuesto por 3 conductores, incluido conductor de protección, unipolares y flexibles de 1.5 mm2, denominación técnica H07Z1-K (AS) y clase CPR: Cca-s1a,d1,a1 (Norma Constructiva y de ensayo UNE 211002) de cobre Cu clase 5, aislamiento Poliolefina de tensión asignada 450/750 V., y temperatura máxima de servicio del cable es de 70°C. Estos conductores son no propagadores del incendio según norma UNE-EN 50399, no propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2, baja emisión de humos opacos según UNE-EN 50399 y UNE-EN 61034-2, caída de gotas/partículas inflamadas según UNE-EN 50399, acidez según UNE-EN 60754-2. Dispondrán del CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO, instalados bajo tubo de PVC corrugado libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión. Totalmente instalado y conexionado.		
O01OB200	0,090 h.	Oficial 1º electricista	18,60	1,67
O01OB210	0,090 h.	Oficial 2º electricista	18,15	1,63
GC1S23106	3,000 m	Conductor H07Z1-K (AS) 450/750 V 1x1.5 mm2 Cu; Cca-s1a,d1,a1	0,18	0,54
P15GB092	1,000 m	Tubo PVC corrugado M 16/gp5 gris libre halógenos	0,28	0,28
P01DW090	1,000 u	Pequeño material y Medios Auxiliares	1,80	1,80
TOTAL PARTIDA.....				5,92

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
16.26	m	CIRCUITO H07Z1-K (AS) 450/750 V 3x2.5+TTx2.5 mm2 Cu; S.pp TC m. Circuito compuesto por 4 conductores, incluido conductor de protección, unipolares y flexibles de 2.5 mm2, denominación técnica H07Z1-K (AS) y clase CPR: Cca-s1a,d1,a1 (Norma Constructiva y de ensayo UNE 211002) de cobre Cu clase 5, aislamiento Poliolefina de tensión asignada 450/750 V., y temperatura máxima de servicio del cable es de 70°C. Estos conductores son no propagadores del incendio según norma UNE-EN 50399, no propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2, baja emisión de humos opacos según UNE-EN 50399 y UNE-EN 61034-2, caída de gotas/partículas inflamadas según UNE-EN 50399, acidez según UNE-EN 60754-2. Dispondrán del CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO, instalados bajo tubo de PVC rígido libre de halógenos (no incluido), incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión. Totalmente instalado y conexonado.		
O01OB200	0,090 h.	Oficial 1º electricista	18,60	1,67
O01OB210	0,090 h.	Oficial 2º electricista	18,15	1,63
GC1S23107	4,200 m	Conductor H07Z1-K (AS) 450/750 V 1x2.5 mm2 Cu; Cca-s1a,d1,a1	0,25	1,05
P01DW090	1,000 u	Pequeño material y Medios Auxiliares	1,80	1,80
TOTAL PARTIDA.....				6,15

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con QUINCE CÉNTIMOS

16.27	m	CIRCUITO H07Z1-K(AS) 450/750 V 3x1.5+TTx1.5 mm2 Cu; S.pp TC m. Circuito compuesto por 4 conductores, incluido conductor de protección, unipolares y flexibles de 1.5 mm2, denominación técnica H07Z1-K (AS) y clase CPR: Cca-s1a,d1,a1 (Norma Constructiva y de ensayo UNE 211002) de cobre Cu clase 5, aislamiento Poliolefina de tensión asignada 450/750 V., y temperatura máxima de servicio del cable es de 70°C. Estos conductores son no propagadores del incendio según norma UNE-EN 50399, no propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2, baja emisión de humos opacos según UNE-EN 50399 y UNE-EN 61034-2, caída de gotas/partículas inflamadas según UNE-EN 50399, acidez según UNE-EN 60754-2. Dispondrán del CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO, instalados bajo tubo de PVC rígido libre de halógenos (no incluido), incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión. Totalmente instalado y conexonado.		
O01OB200	0,090 h.	Oficial 1º electricista	18,60	1,67
O01OB210	0,090 h.	Oficial 2º electricista	18,15	1,63
GC1S23106	4,200 m	Conductor H07Z1-K (AS) 450/750 V 1x1.5 mm2 Cu; Cca-s1a,d1,a1	0,18	0,76
P01DW090	1,000 u	Pequeño material y Medios Auxiliares	1,80	1,80
TOTAL PARTIDA.....				5,86

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

16.28	m	CIRCUITO MULTICOND. SZ1-K(AS+) 3G1.5mm2 Cu m. Circuito formado por cable multiconductor, manguera, de cobre (Cu) aislado de 3G6 mm2 de sección, para suministro eléctrico, s/UNE 211025 / Basado en UNE 21123-4. De denominación técnica SZ1-K (AS+) y clase CPR Cca -s1b,d1,a1, con aislamiento 0,6/1kV de compuesto termoestable, cubierta exterior a base de poliolefinas (Z1) color naranja y temperatura máxima del conductor 90°C, resistente al fuego según UNE-EN 50200 PH 120, Satisface la norma UNE-EN 50.399 (Cca) en cuanto a no propagación del incendio y baja emisión de calor, la norma UNE-EN 60332-1-2 (Cca) en cuanto a no propagador de la llama. Además se trata de un cable con Baja emisión de humos opacos s/ UNE-EN 50399 y UNE-EN 61034-2 (s1b), y con baja producción de caída de gotas / partículas inflamadas según UNE-EN 50399 (d1) y Acidez de los humos o gases emisivos según UNE-EN 60754-2 (a1). modelo SEGURFOC-331 de General Cable o similar. Dispondrán del CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO, instalados bajo tubo de PVC corrugado libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión. Totalmente instalado y conexonado.		
O01OB200	0,090 h.	Oficial 1º electricista	18,60	1,67
O01OB210	0,090 h.	Oficial 2º electricista	18,15	1,63
GC1S37306NJP	1,050 m	Conductor SZ1-K(AS+) 0.6/1kV 3G1.5 mm2 Cu; Cca-s1a,d1a1	1,18	1,24
P15GB092	1,000 m	Tubo PVC corrugado M 16/gp5 gris libre halógenos	0,28	0,28
P01DW090	1,000 u	Pequeño material y Medios Auxiliares	1,80	1,80
TOTAL PARTIDA.....				6,62

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
16.29	m	CIRCUITO MULTICOND. RZ1-K(AS) 4G1.5 mm2 Cu m. Circuito formado por cable multiconductor, manguera, de cobre (Cu) aislado de 4G1.5 mm2 de sección, para suministro eléctrico y encendido, s/UNE 21.123-4, en correspondencia con la IEC-60502. De denominación técnica RZ1-K (AS) y clase CPR Cca -s1b,d1,a1, con aislamiento 0,6/1KV de polietileno reticulado (XLPE), cubierta exterior a base de poliolefinas (Z1) y temperatura máxima del conductor 90°C. Satisface la norma UNE-EN 50.399 (Cca) en cuanto a no propagación del incendio y baja emisión de calor, la norma UNE-EN 60332-1-2 (Cca) en cuanto a no propagador de la llama. Además se trata de un cable con Baja emisión de humos opacos s/ UNE-EN 50399 y UNE-EN 61034-2 (s1b), y con baja producción de caída de gotas / partículas inflamadas según UNE-EN 50399 (d1) y Acidez de los humos o gases emisivos según UNE-EN 60754-2 (a1). modelo EXZHELLENT-1000V de General Cable o similar, con parte proporcional de terminales, cajas de derivación aislante IP55 con tapa atornillada y entradas elásticas o racords roscados IP55 y accesorios, bridas, etc. Tendida y debidamente colocada y sujeta al aire o sobre bandeja rejiband o bajo tubo rígido de PVC (no incluida), según corresponda por trazado indicado en planos. Totalmente instalado.		
O01OB200	0,090 h.	Oficial 1º electricista	18,60	1,67
O01OB210	0,090 h.	Oficial 2º electricista	18,15	1,63
GC1S48406VDP	1,050 m	Conductor RZ1-K (AS) 0.6/1kv 4G1.5 mm2 Cu; Cca-s1a,d1,a1	1,02	1,07
P01DW090	1,000 u	Pequeño material y Medios Auxiliares	1,80	1,80
TOTAL PARTIDA.....				6,17

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS

16.30	m	CIRCUITO MULTICOND. RZ1-K(AS) 4G2.5mm2 Cu m. Circuito formado por cable multiconductor, manguera, de cobre (Cu) aislado de 4G2.5 mm2 de sección, para suministro eléctrico y encendido, s/UNE 21.123-4, en correspondencia con la IEC-60502. De denominación técnica RZ1-K (AS) y clase CPR Cca -s1b,d1,a1, con aislamiento 0,6/1KV de polietileno reticulado (XLPE), cubierta exterior a base de poliolefinas (Z1) y temperatura máxima del conductor 90°C. Satisface la norma UNE-EN 50.399 (Cca) en cuanto a no propagación del incendio y baja emisión de calor, la norma UNE-EN 60332-1-2 (Cca) en cuanto a no propagador de la llama. Además se trata de un cable con Baja emisión de humos opacos s/ UNE-EN 50399 y UNE-EN 61034-2 (s1b), y con baja producción de caída de gotas / partículas inflamadas según UNE-EN 50399 (d1) y Acidez de los humos o gases emisivos según UNE-EN 60754-2 (a1). modelo EXZHELLENT-1000V de General Cable o similar, con parte proporcional de terminales, cajas de derivación aislante IP55 con tapa atornillada y entradas elásticas o racords roscados IP55 y accesorios, bridas, etc. Tendida y debidamente colocada y sujeta al aire o sobre bandeja rejiband o bajo tubo rígido de PVC (no incluida), según corresponda por trazado indicado en planos. Totalmente instalado.		
O01OB200	0,090 h.	Oficial 1º electricista	18,60	1,67
O01OB210	0,090 h.	Oficial 2º electricista	18,15	1,63
GC1S48407VDP	1,050 m	Conductor RZ1-K (AS) 0.6/1kv 4G2.5 mm2 Cu; Cca-s1a,d1,a1	1,44	1,51
P01DW090	1,000 u	Pequeño material y Medios Auxiliares	1,80	1,80
TOTAL PARTIDA.....				6,61

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y UN CÉNTIMOS

16.31	m	CIRCUITO MULTICOND. RZ1-K(AS) 4G4mm2 Cu m. Circuito formado por cable multiconductor, manguera, de cobre (Cu) aislado de 4G4 mm2 de sección, para suministro eléctrico y encendido, s/UNE 21.123-4, en correspondencia con la IEC-60502. De denominación técnica RZ1-K (AS) y clase CPR Cca -s1b,d1,a1, con aislamiento 0,6/1KV de polietileno reticulado (XLPE), cubierta exterior a base de poliolefinas (Z1) y temperatura máxima del conductor 90°C. Satisface la norma UNE-EN 50.399 (Cca) en cuanto a no propagación del incendio y baja emisión de calor, la norma UNE-EN 60332-1-2 (Cca) en cuanto a no propagador de la llama. Además se trata de un cable con Baja emisión de humos opacos s/ UNE-EN 50399 y UNE-EN 61034-2 (s1b), y con baja producción de caída de gotas / partículas inflamadas según UNE-EN 50399 (d1) y Acidez de los humos o gases emisivos según UNE-EN 60754-2 (a1). modelo EXZHELLENT-1000V de General Cable o similar, con parte proporcional de terminales, cajas de derivación aislante IP55 con tapa atornillada y entradas elásticas o racords roscados IP55 y accesorios, bridas, etc. Tendida y debidamente colocada y sujeta al aire o sobre bandeja rejiband o bajo tubo rígido de PVC (no incluida), según corresponda por trazado indicado en planos. Totalmente instalado.		
O01OB200	0,090 h.	Oficial 1º electricista	18,60	1,67
O01OB210	0,090 h.	Oficial 2º electricista	18,15	1,63
GC1S48408VDP	1,050 m	Conductor RZ1-K (AS) 0.6/1kv 4G4 mm2 Cu; Cca-s1a,d1,a1	2,16	2,27
P01DW090	1,000 u	Pequeño material y Medios Auxiliares	1,80	1,80
TOTAL PARTIDA.....				7,37

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
16.32	m	TUBO RÍGIDO PVC SUPERFICIAL 4321 D = 20 mm m. de tubo rígido pesado tipo RKB de GEWISS, o similar, clase 4321, no propagador de la llama según EN 50086-1, de color gris RAL7035, diámetro nominal 20 mm, curvable en frío con muelle, con parte proporcional de curvas rígidas y flexibles y manguitos para conseguir estanqueidad IP65, incluidos soportes y mano de obra. Montaje en horizontal, y vertical. - Ref. DX25720. Totalmente instalado, conforme a distribución detallada en apartado de planos.		
PGEWDX25720	1,000 m	Tubo rígido pesado RKB/20	1,22	1,22
PGEWDX43020	0,333 u	Manguito 20 mm tubo / tubo IP65	0,23	0,08
PGEWDX43120	0,100 u	Curva 25 mm codo rapido IP65	0,38	0,04
PGEWGW50606	2,000 u	Soporte collarín D.20 gris Ral7035	0,04	0,08
O01OB200	0,020 h.	Oficial 1ª electricista	18,60	0,37
O01OB210	0,020 h.	Oficial 2ª electricista	18,15	0,36
TOTAL PARTIDA.....				2,15

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con QUINCE CÉNTIMOS

16.33	m	TUBO RIGIDO PVC SUPERFICIAL 4321 D = 25 mm m. de tubo rígido pesado tipo RKB de GEWISS, o similar, clase 4321, no propagador de la llama según EN 50086-1, de color gris RAL7035, diámetro nominal 25 mm, curvable en frío con muelle, con parte proporcional de curvas rígidas y flexibles y manguitos para conseguir estanqueidad IP65, incluidos soportes y mano de obra. Montaje en horizontal, y vertical. - Ref. DX25725. Totalmente instalado, conforme a distribución detallada en apartado de planos.		
PGEWDX25725	1,000 m	Tubo rígido pesado RKB/25	0,99	0,99
PGEWDX43025	0,333 u	Manguito 25 mm tubo / tubo IP65	0,79	0,26
PGEWDX43125	0,100 u	Curva 25 mm codo rapido IP65	1,38	0,14
PGEWGW50607	2,000 u	Soporte collarín D.25 gris Ral7035	0,13	0,26
O01OB200	0,030 h.	Oficial 1ª electricista	18,60	0,56
O01OB210	0,030 h.	Oficial 2ª electricista	18,15	0,54
TOTAL PARTIDA.....				2,75

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

16.34	m	TUBO RIGIDO PVC SUPERFICIAL 4321 D = 40 mm m. de tubo rígido pesado tipo RKB de GEWISS, o similar, clase 4321, no propagador de la llama según EN 50086-1, de color gris RAL7035, diámetro nominal 40 mm, curvable en frío con muelle, con parte proporcional de curvas rígidas y flexibles y manguitos para conseguir estanqueidad IP65, incluidos soportes y mano de obra. Montaje en horizontal, y vertical. - Ref. DX25740. Totalmente instalado, conforme a distribución detallada en apartado de planos.		
O01OB200	0,030 h.	Oficial 1ª electricista	18,60	0,56
O01OB210	0,030 h.	Oficial 2ª electricista	18,15	0,54
PGEWDX25740	1,000 m	Tubo rígido pesado RKB/40	2,33	2,33
PGEWDX43040	0,333 u	Manguito 40 mm tubo/tubo IP65	1,87	0,62
PGEWDX43140	0,100 u	Curva 40 mm codo rápido IP 65	3,03	0,30
PGEWGW50630	2,000 u	Sporte collarín D.40 gris Ral7035	0,36	0,72
TOTAL PARTIDA.....				5,07

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con SIETE CÉNTIMOS

16.35	m	TUBO CORRUGADO DP 250 DN 50 mm m. Tubo corrugado de doble pared , color rojo, de 50 mm de diámetro, interior liso y exterior corrugado, construido según la norma UNE-EN 50086-2-4, tipo N composición: poliolefina, resistencia a la compresión: > 250 N, resistencia al impacto: uso normal, curvable, influencias externas: IP54, con guía de nylon incorporada. Totalmente instalada y conexiónada. No se incluye obra civil y/o zanja.		
O01OB210	0,100 h.	Oficial 2ª electricista	18,15	1,82
TUBCORRDP50	1,000 m	Tubo corrugado Rojo doble pared D 50 mm	0,65	0,65
TOTAL PARTIDA.....				2,47

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
16.36	m	BANDEJA REJIBAND INTER. SISTEMA RÁPIDO BYCRO 60x100mm; Clase 5 m. Bandeja de rejilla con sistema de conexión rápida, con borde de seguridad redondeado de 60x100 mm, Pensa Rejiband Click 60x100 Bycro C5, o similar, fabricada en varilla de acero electrocincado bicromatado, continuidad eléctrica garantizada según la norma IEC 61537, resistencia a la corrosión clase 5 > 450 horas en cámara de niebla salina, con resistencia al fuego E90 conforme al ensayo de la norma alemana DIN 4102-12, que ensaya el conjunto de instalación eléctrica, bandejas y cables, certificando que mantienen las propiedades eléctricas de la instalación durante 90 minutos a más de 1000 °C, certificadas con marcado N de Aenor lo que quiere decir que han superado los requisitos de la norma europea, UNE-EN 61537 "sistemas de bandejas para la conducción de cables", especificando las características técnicas requeridas en el cumplimiento, certificación UL que acredita la continuidad entre tramos de la bandeja y que podrían usarse éstas en determinadas condiciones como función de tierra sin necesidad de conductor adicional de protección, y acabado Bycro acorde con RoHS 2002/95/CE que certifica la fabricación eliminando el cromo hexavalente. Instalada sobre soportes de pie sistema click con separación sobre techo panel sandwich de 40 mm con una distancia entre puntos de 1 m, incluso con p.p de piezas para unión, formación de piezas especiales (curvas, tes, derivaciones, finales, etc). Medida la longitud ejecutada.		
O01OB200	0,160 h.	Oficial 1º electricista	18,60	2,98
O01OB220	0,160 h.	Ayudante electricista	15,57	2,49
60522100	1,000 m	Rejiband Click 60x100 mm Bycro; resist.corros. 5	5,75	5,75
ACC.REJ6X10	1,000 pp	Accesorios Bandeja Rejiban 60x100mm Bycro	0,64	0,64
68000060	4,000 u	Soporte Pie sistema click de Instalación rápida; h=40 mm	0,85	3,40
P01DW090	1,000 u	Pequeño material y Medios Auxiliares	1,80	1,80
TOTAL PARTIDA.....				17,06

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con SEIS CÉNTIMOS

16.37	m	BANDEJA REJIBAND INTER. SISTEMA RÁPIDO BYCRO 60x150mm; Clase 5 m. Bandeja de rejilla con sistema de conexión rápida, con borde de seguridad redondeado de 60x150 mm, Pensa Rejiband Click 60x150 Bycro C5, o similar, fabricada en varilla de acero electrocincado bicromatado, continuidad eléctrica garantizada según la norma IEC 61537, resistencia a la corrosión clase 5 > 450 horas en cámara de niebla salina, con resistencia al fuego E90 conforme al ensayo de la norma alemana DIN 4102-12, que ensaya el conjunto de instalación eléctrica, bandejas y cables, certificando que mantienen las propiedades eléctricas de la instalación durante 90 minutos a más de 1000 °C, certificadas con marcado N de Aenor lo que quiere decir que han superado los requisitos de la norma europea, UNE-EN 61537 "sistemas de bandejas para la conducción de cables", especificando las características técnicas requeridas en el cumplimiento, certificación UL que acredita la continuidad entre tramos de la bandeja y que podrían usarse éstas en determinadas condiciones como función de tierra sin necesidad de conductor adicional de protección, y acabado Bycro acorde con RoHS 2002/95/CE que certifica la fabricación eliminando el cromo hexavalente. Instalada sobre soportes de pie sistema click con separación sobre techo panel sandwich de 40 mm con una distancia entre puntos de 1 m, incluso con p.p de piezas para unión, formación de piezas especiales (curvas, tes, derivaciones, finales, etc). Medida la longitud ejecutada.		
O01OB200	0,160 h.	Oficial 1º electricista	18,60	2,98
O01OB220	0,160 h.	Ayudante electricista	15,57	2,49
60522150	1,000 m	Rejiband Click 60x150 mm Bycro; resist.corros. 5	7,18	7,18
ACC.REJ6X15	1,000 pp	Accesorios Bandeja Rejiban 60x150mm Bycro	0,72	0,72
68000060	4,000 u	Soporte Pie sistema click de Instalación rápida; h=40 mm	0,85	3,40
P01DW090	1,000 u	Pequeño material y Medios Auxiliares	1,80	1,80
TOTAL PARTIDA.....				18,57

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
16.38	m	BANDEJA REJIBAND INTER. SISTEMA RÁPIDO BYCRO 60x200mm; Clase 5 m. Bandeja de rejilla con sistema de conexión rápida, con borde de seguridad redondeado de 60x200 mm, Pensa Rejiband Click 60x200 Bycro C5, o similar, fabricada en varilla de acero electrocincado bicromatado, continuidad eléctrica garantizada según la norma IEC 61537, resistencia a la corrosión clase 5 > 450 horas en cámara de niebla salina, con resistencia al fuego E90 conforme al ensayo de la norma alemana DIN 4102-12, que ensaya el conjunto de instalación eléctrica, bandejas y cables, certificando que mantienen las propiedades eléctricas de la instalación durante 90 minutos a más de 1000 °C, certificadas con marcado N de Aenor lo que quiere decir que han superado los requisitos de la norma europea, UNE-EN 61537 "sistemas de bandejas para la conducción de cables", especificando las características técnicas requeridas en el cumplimiento, certificación UL que acredita la continuidad entre tramos de la bandeja y que podrían usarse éstas en determinadas condiciones como función de tierra sin necesidad de conductor adicional de protección, y acabado Bycro acorde con RoHS 2002/95/CE que certifica la fabricación eliminando el cromo hexavalente. Instalada sobre soportes de pie sistema click con separación sobre techo panel sandwich de 40 mm con una distancia entre puntos de 1 m, incluso con p.p de piezas para unión, formación de piezas especiales (curvas, tes, derivaciones, finales, etc). Medida la longitud ejecutada.		
O01OB200	0,160 h.	Oficial 1º electricista	18,60	2,98
O01OB220	0,160 h.	Ayudante electricista	15,57	2,49
60522200	1,000 m	Rejiband Click 60x200 mm Bycro; resist.corros. 5	8,82	8,82
ACC.REJ6X20	1,000 pp	Accesorios Bandeja Rejiban 60x200mm Bycro	0,80	0,80
68000060	4,000 u	Soporte Pie sistema click de Instalación rápida; h=40 mm	0,85	3,40
P01DW090	1,000 u	Pequeño material y Medios Auxiliares	1,80	1,80
TOTAL PARTIDA.....				20,29

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS

16.39	m	BANDEJA REJIBAND INTER. SISTEMA RÁPIDO BYCRO 60x300mm; Clase 5 m. Bandeja de rejilla con sistema de conexión rápida, con borde de seguridad redondeado de 60x300 mm, Pensa Rejiband Click 60x300 Bycro C5, o similar, fabricada en varilla de acero electrocincado bicromatado, continuidad eléctrica garantizada según la norma IEC 61537, resistencia a la corrosión clase 5 > 450 horas en cámara de niebla salina, con resistencia al fuego E90 conforme al ensayo de la norma alemana DIN 4102-12, que ensaya el conjunto de instalación eléctrica, bandejas y cables, certificando que mantienen las propiedades eléctricas de la instalación durante 90 minutos a más de 1000 °C, certificadas con marcado N de Aenor lo que quiere decir que han superado los requisitos de la norma europea, UNE-EN 61537 "sistemas de bandejas para la conducción de cables", especificando las características técnicas requeridas en el cumplimiento, certificación UL que acredita la continuidad entre tramos de la bandeja y que podrían usarse éstas en determinadas condiciones como función de tierra sin necesidad de conductor adicional de protección, y acabado Bycro acorde con RoHS 2002/95/CE que certifica la fabricación eliminando el cromo hexavalente. Instalada sobre soportes de pie sistema click con separación sobre techo panel sandwich de 40 mm con una distancia entre puntos de 1 m, incluso con p.p de piezas para unión, formación de piezas especiales (curvas, tes, derivaciones, finales, etc). Medida la longitud ejecutada.		
O01OB200	0,160 h.	Oficial 1º electricista	18,60	2,98
O01OB220	0,160 h.	Ayudante electricista	15,57	2,49
60522300	1,000 m	Rejiband Click 60x300 mm Bycro; resist.corros. 5	13,65	13,65
ACC.REJ6X30	1,000 pp	Accesorios Bandeja Rejiban 60x300mm Bycro	0,88	0,88
68000060	4,000 u	Soporte Pie sistema click de Instalación rápida; h=40 mm	0,85	3,40
P01DW090	1,000 u	Pequeño material y Medios Auxiliares	1,80	1,80
TOTAL PARTIDA.....				25,20

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
16.40	m	RED TIERRA BANDEJA REJIBAND m. Red de toma de tierra de bandeja rejiband, realizada con cable de cobre aislado 1x35 mm ² de sección. s/UNE 21.123-4, en correspondencia con la IEC-60502. De denominación técnica RZ1-K (AS) y clase CPR Cca-s1b,d1,a1, con aislamiento 0,6/1KV de polietileno reticulado (XLPE), cubierta exterior a base de poliolefinas (Z1) y temperatura máxima del conductor 90°C. Satisface la norma UNE-EN 50.399 (Cca) en cuanto a no propagación del incendio y baja emisión de calor, la norma UNE-EN 60332-1-2 (Cca) en cuanto a no propagador de la llama. Además se trata de un cable con Baja emisión de humos opacos s/ UNE-EN 50399 y UNE-EN 61034-2 (s1b), y con baja producción de caída de gotas / partículas inflamadas según UNE-EN 50399 (d1) y Acidez de los humos o gases emisivos según UNE-EN 60754-2 (a1). modelo EXZHELLENT-1000V de General Cable o similar, uniéndolo mediante uniones específica en diferentes puntos de la bandeja, y dando continuidad a la instalación de ésta en todo momento de modo que la tensión de contacto sea inferior a 50V. Incluyendo bajada y conexión red de tierra AC. Según REBT, ITC-BT-18 e ITC-BT-26.		
O01OB200	0,100 h.	Oficial 1º electricista	18,60	1,86
O01OB220	0,100 h.	Ayudante electricista	15,57	1,56
GC1S48113VDP	1,000 m	Cable RZ1-K (AS) 0.6/1kV 1x35 mm ² Cu; Cca-s1a,d1,a1	3,80	3,80
P15AH430	1,000 u	Pequeño material para instalación	1,40	1,40
TOTAL PARTIDA.....				8,62

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

16.41	u	PUESTO DE TRABAJO SUELO VQ06 12 MÓDULOS ud. Puesto de trabajo empotrado y rematado en pavimento, compuesto por 1 Base doble Shucko blanca 16 A / 230 V + 1 Base doble Shucko Roja con enclavamiento 16 A / 230 V + 2 tomas de 2 módulos de 45x45 mm P/Conectores RJ45 - blancas ,incluso caja de conexión VQ06 de 12 módulos y medida exterior 219x219 mm, soportes para mecanismos de 45 mm y caja bajo suelo para empotrar en pavimento, en instalación empotrada en pavimento, serie tehalt VE-EE de Hager, o similar. Incluso pequeño material y tornillería para su fijación. Totalmente instalado.		
O01OB200	0,250 h.	Oficial 1º electricista	18,60	4,65
WS152	1,000 u	Toma Schuko Systo 45mm doble blanca 16A/230V	7,62	7,62
WS152R	1,000 u	Toma Schuko Systo 45mm doble roja 16A/230V	7,62	7,62
WS228	2,000 u	Toma RJ45 2Modulos 45x45 Blanca	11,18	22,36
VQ06057011	1,000 u	Caja de Conexión VQ06 12 mod. Emp. 200x200 mm	27,33	27,33
GTVR300	2,000 u	Soporte de Mecanismos de 45 mm para Caja de Suelo	2,94	5,88
UDB2075125	1,000 u	Caja bajo suelo universal con patas, incluso tapa montaje	43,56	43,56
PGENP01.0608	1,000 u	Pequeño material	0,50	0,50
TOTAL PARTIDA.....				119,52

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIECINUEVE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

16.42	u	PUNTO LUZ SENCILLO CON INTERRUPT. LUMINA INTENSE HAGER BLANCO P u. Punto de luz sencillo realizado con tubo PVC corrugado de M16/gp5 y conductor H07Z1-K (AS) 450/750V de sección 1,5 mm ² de Cu., y reacción al fuego Cca-s1a,d1,a1, incluyendo caja de registro, mecanismo compuesto de tecla/tapa lumina Intense de Hager, o similar, de 1 elemento, compuesto por función Interruptor ref. WL0010, y marco ref. WL5510. Acabado Blanco polar universal con tornillos, totalmente instalado. Según R.E.B.T.		
O01BL200	0,200 h.	Oficial 1º Electricista	18,62	3,72
O01BL220	0,100 h.	Ayudante Electricista	16,12	1,61
GC1S23106	12,000 m	Conductor H07Z1-K (AS) 450/750 V 1x1.5 mm ² Cu; Cca-s1a,d1,a1	0,18	2,16
P15GB092	6,000 m	Tubo PVC corrugado M 16/gp5 gris libre halógenos	0,28	1,68
PHAGWL5510	1,000 u	Marco 1 elemento, LUMINA intense, blanco polar	0,75	0,75
PHAGWL0010	1,000 u	Interruptor, LUMINA, blanco polar	2,84	2,84
P01DW020	1,000 ud	Pequeño material	0,75	0,75
TOTAL PARTIDA.....				13,51

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
16.43	u	PUNTO DE LUZ SENCILLO CON DETECTOR DE MOVIM.+ PRESENC. REG. u. Punto de luz sencillo realizado con tubo PVC corrugado de M16/gp5 y conductor H07Z1-K (AS) 450/750V de sección 1,5 mm ² de Cu., y reacción al fuego Cca-s1a,d1,a1, incluyendo detector de movimiento + presencia 360° de empotrar, IP21, luminosidad regulable de 5 a 1000 lux, temporización regulable de 5s a 30 min. area de detección 4m y de presencia 6m para una altura recomendada de 2.5 a 3.5 m. Acabado Blanco, totalmente instalado. Según R.E.B.T.		
O01BL200	0,200 h.	Oficial 1º Electricista	18,62	3,72
O01BL220	0,100 h.	Ayudante Electricista	16,12	1,61
GC1S23106	12,000 m	Conductor H07Z1-K (AS) 450/750 V 1x1.5 mm ² Cu; Cca-s1a,d1,a1	0,18	2,16
P15GB092	6,000 m	Tubo PVC corrugado M 16/gp5 gris libre halógenos	0,28	1,68
PHAGEE805A	1,000 u	Detector movimiento + presencia 360° empotrar	65,00	65,00
P01DW020	1,000 ud	Pequeño material	0,75	0,75

TOTAL PARTIDA..... 74,92

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

16.44	u	BASE ENCHUFE 16 A (II+TT) SCHUKO BLANCO EMPOTR. u. Base enchufe formada por mecanismo compuesto de tecla/tapa lumina Intense de Hager, o similar, de 1 elemento, compuesto por función Toma Schuko ref. WL1060, y marco ref. WL5510. Acabado Blanco polar. Incluso tornillería y pequeño material para su fijación en pared o tabiquería de cartón yeso. No se incluye tubo y cableado. Totalmente montada e instalada.		
O01OB200	0,100 h.	Oficial 1º electricista	18,60	1,86
PHAGWL1060	1,000 u	Toma Schuko, LUMINA, blanco polar	2,69	2,69
PHAGWL5510	1,000 u	Marco 1 elemento, LUMINA intense, blanco polar	0,75	0,75
P15AH430	0,100 u	Pequeño material para instalación	1,40	0,14

TOTAL PARTIDA..... 5,44

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

16.45	u	BASE ENCHUFE 16 A (II+TT) MONOBLOC SUPERFICIE CUBYKO IP55 ud. Base de enchufe estanca con toma de tierra lateral tipo Schuko, incluyendo caja de registro, toma de corriente 16A-250V con tapa y embornamiento a tornillo, grado IP55 IK 07, y con marco Hager serie cubkyko 55 superficie monobloc blanco, o similar, totalmente instalado.		
O01OB200	0,100 h.	Oficial 1º electricista	18,60	1,86
WNC161B	1,000 u	Toma Schuko 16 A -230 V AC Monobloc blanco; Superf. IP55	8,50	8,50
P15AH430	0,100 u	Pequeño material para instalación	1,40	0,14

TOTAL PARTIDA..... 10,50

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

16.46	u	PANEL EMPOTRAR LUZERNA LZ34B LED 4000K; 5000 Lum ud. Panel LED 37W para instalación interior empotrado, LUZERNA LZ33B color blanco de la marca Normalit, o similar, formada por lámpara LED UGR<19 y CRI >80 con cuerpo de acero, y difusor de policarbonato opal, clase II y grado de protecciónIP 44, flujo luminoso de la luminaria 5.000 lúmenes y temperatura de color 4000 K, de dimensiones 595x595 mm y 105 mm de altura , totalmente instalada, conectada y funcionando.		
O01OB200	0,200 h.	Oficial 1º electricista	18,60	3,72
O01OB220	0,100 h.	Ayudante electricista	15,57	1,56
LZ34BLUZERNA	1,000 u	Panel LED 37W IP44; 4000K - 5.000 Lum. Mod LZ34B Luzerna	77,00	77,00
P01DW020	1,000 ud	Pequeño material	0,75	0,75

TOTAL PARTIDA..... 83,03

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y TRES EUROS con TRES CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
16.47	u	DOWNLIGHT EMPOTRAR HAT EH24B LED 4000K; 2400 Lum ud. Downlight empotrado redondo fijo, modelo HAT EH24B de la marca Normalit, o similar, IP54, Clase II, UGR 22 ; Temperatura de color 4000 K; CRI>80; Flujo del sistema 2.400 lum; Consumo 21W. Dimensiones 230 mm de diámetro y 44 mm de altura. Cuerpo disipador de aluminio, placa Led POB, difusor microprismático y aro de aluminio en color blanco. Con equipo electrónico incorporado. Instalada, incluyendo replanteo y accesorios de anclaje. Totalmente instalada, conectada y funcionando.		
O01OB200	0,200 h.	Oficial 1º electricista	18,60	3,72
O01OB220	0,100 h.	Ayudante electricista	15,57	1,56
HATEH24BNORM	1,000 u	Downlight HAT 1x21W 4000 K; 2400 Lum	27,02	27,02
P01DW090	1,000 u	Pequeño material y Medios Auxiliares	1,80	1,80
TOTAL PARTIDA.....				34,10

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CUATRO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

16.48	u	DOWNLIGHT EMPOTRAR HAT MINI EHM14B 4000K; 1500 Lum ud. Downlight empotrado redondo fijo, modelo HAT Mini EHM14B de la marca Normalit, o similar, IP54, Clase II, UGR 22 ; Temperatura de color 4000 K; CRI>80; Flujo del sistema 1.500 lum; Consumo 11W. Dimensiones 155mm de diámetro y 42 mm de altura. Cuerpo disipador de aluminio, placa Led POB, difusor microprismático y aro de aluminio en color blanco. Con equipo electrónico incorporado. Instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado. Totalmente instalada, conectada y funcionando.		
O01OB200	0,200 h.	Oficial 1º electricista	18,60	3,72
O01OB220	0,100 h.	Ayudante electricista	15,57	1,56
HATMINIEHM14B	1,000 u	Downlight HAT Mini 1x11W 4000 K; 1.500 Lum	20,64	20,64
P01DW090	1,000 u	Pequeño material y Medios Auxiliares	1,80	1,80
TOTAL PARTIDA.....				27,72

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

16.49	u	PANT. LED SMART(3e) ON/OFF OPAL; 52W; 4000K; 5895LUM; IP66 IK08 u. Pantalla industrial LED SMART (3) GWS3220EP840, de la marca Gewiss o similar, fabricada en policarbonato, siendo la pantalla opal además resistente a los rayos UV, óptica difusora integrada en la pantalla y junta mediante sellador depositado CNC, color gris RAL7035, aparato con reducida temperatura superficial, deslumbramiento UGR igual o menor a 25 (4H/8H), flujo luminoso de salida 6.000 Lum, eficiencia 115 lm/W, IRC superior a 80, fuente luminosa LED 52W no sustituible de vida útil 90.000 h (Tq25°C) y 50.000 h (Tq40°C), 230V; 50Hz, protección contra sobretensiones 2kV, sistema de control On-Off, apto para temperaturas de funcionamiento de -25°C a +40°C, clase II y grado de protección y resistencia a impactos IP66 IK08, con peso de 2 kg y dimensiones 1200 mm x 110 mm y altura a soporte de acero inoxidable, incluido en el producto, de 90 mm, para montaje atornillado sobre viga delta prefabricada de hormigón, incluso medios auxiliares y/o elevación y tornillería y material necesario para la sujeción, así como conexión eléctrica con conector estanco de conexión eléctrica GW incluido en producto. Totalmente instalado y probado para su funcionamiento.		
O01OB200	0,200 h.	Oficial 1º electricista	18,60	3,72
O01OB220	0,100 h.	Ayudante electricista	15,57	1,56
GWS3220EP840	1,000 u	PANT. LED SMART(3e) ON/OFF OPAL; 52W; 4000K; 5895LUM; IP66 IK08	63,65	63,65
M02PT020	0,200 h.	Plataforma elevación de tijera eléctrica 11 m	6,25	1,25
P01DW020	1,000 ud	Pequeño material	0,75	0,75
TOTAL PARTIDA.....				70,93

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
16.50	u	PANT. LED SMART(3e) ON/OFF TRAS; 52W; 4000K; 5895LUM; IP66 IK08 u. Pantalla industrial LED SMART (3) GWS3220ET840, de la marca Gewiss o similar, fabricada en policarbonato, siendo la pantalla además resistente a los rayos UV, óptica difusora integrada en la pantalla transparente y junta mediante sellador depositado CNC, color gris RAL7035, aparato con reducida temperatura superficial, deslumbramiento UGR igual o menor a 25 (4H/8H), flujo luminoso de salida 6.000 Lum, eficiencia 115 lm/W, IRC superior a 80, fuente luminosa LED 52W no sustituible de vida útil 90.000 h (Tq25°C) y 50.000 h (Tq40°C), 230V; 50Hz, protección contra sobretensiones 2kV, sistema de control On-Off, apto para temperaturas de funcionamiento de -25°C a +40°C, clase II y grado de protección y resistencia a impactos IP66 IK08, con peso de 2 kg y dimensiones 1200 mm x 110 mm y altura a soporte de acero inoxidable, incluido en el producto, de 90 mm, para montaje adosado y atornillado en techo de panel sandwich, incluso medios auxiliares y/o elevación y tornillería y material necesario para la sujeción, así como conexión eléctrica con conector estanco de conexión eléctrica GW incluido en producto. Totalmente instalado y probado para su funcionamiento.		
O01OB200	0,200 h.	Oficial 1º electricista	18,60	3,72
O01OB220	0,100 h.	Ayudante electricista	15,57	1,56
GWS3220ET840	1,000 u	PANT. LED SMART(3e) ON/OFF TRAS; 52W; 4000K; 6294LUM; IP66 IK08	63,65	63,65
M02PTE010	0,200 h	Plataforma elevadora de tijera eléctrica 6 m	5,40	1,08
P01DW020	1,000 ud	Pequeño material	0,75	0,75
TOTAL PARTIDA.....				70,76

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

16.51	u	PANT. LED SMART(3e) ON/OFF OPAL; 34W; 4000K; 3597LUM; IP66 IK08 u. Pantalla industrial LED SMART (3) GWS3120EP840, de la marca Gewiss o similar, fabricada en policarbonato, siendo la pantalla opal además resistente a los rayos UV, óptica difusora integrada en la pantalla y junta mediante sellador depositado CNC, color gris RAL7035, aparato con reducida temperatura superficial, deslumbramiento UGR igual o menor a 25 (4H/8H), flujo luminoso de salida 3.597 Lum, eficiencia 109 lm/W, IRC superior a 80, fuente luminosa LED 52W no sustituible de vida útil 90.000 h (Tq25°C) y 50.000 h (Tq40°C), 230V; 50Hz, protección contra sobretensiones 2kV, sistema de control On-Off, apto para temperaturas de funcionamiento de -25°C a +40°C, clase II y grado de protección y resistencia a impactos IP66 IK08, con peso de 2 kg y dimensiones 800 mm x 110 mm y altura a soporte de acero inoxidable, incluido en el producto, de 90 mm, para montaje atornillado sobre viga o perfil de acero, incluso medios auxiliares y/o elevación y tornillería y material necesario para la sujeción, así como conexión eléctrica con conector estanco de conexión eléctrica GW incluido en producto. Totalmente instalado y probado para su funcionamiento.		
O01OB200	0,200 h.	Oficial 1º electricista	18,60	3,72
O01OB220	0,100 h.	Ayudante electricista	15,57	1,56
GWS3120EP840	1,000 u	PANT. LED SMART(3e) ON/OFF OPAL; 34W; 4000K; 3597LUM; IP66 IK08	61,75	61,75
M02PT020	0,200 h.	Plataforma elevación de tijera eléctrica 11 m	6,25	1,25
P01DW020	1,000 ud	Pequeño material	0,75	0,75
TOTAL PARTIDA.....				69,03

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y NUEVE EUROS con TRES CÉNTIMOS

16.52	u	PROYECTOR ELIA FL-M2 AS LED840 100W;4000K;13000LUM; IP66 IK08 ud. Proyector Led Exterior Elia FL-M2 AS LED840 100 W, marca Gewiss, o similar, fabricado en aluminio fundido con revestimiento de polvo color negro, pantalla de cristal plano templado de espesor 4 mm con óptica asimétrica de alta eficiencia, deslumbramiento ULOR=0%, flujo luminoso de salida 13.000 Lum, eficiencia 130 lm/W, IRC 80 con estructura sólida y diseño que favorece la disipación del calor, con tornillería de acero inoxidable, fuente luminosa LED 100W no sustituible de vida útil 85.000 h (Tq25°C), 230V; 50Hz, protección contra sobretensiones 10-6kV, sistema de control On-Off, apto para temperaturas de funcionamiento de -30°C a +50°C, clase I y grado de protección y resistencia a impactos IP66 IK08, con peso de 3,9 kg y dimensiones 309 mm x 418 mm y fondo 77 mm, para montaje atornillado sobre panel de hormigón, con regulación de lira, ya ensamblada en el producto, incluso medios auxiliares y/o elevación y tornillería y material necesario para la sujeción, así como conexión eléctrica. Totalmente instalado y probado para su funcionamiento.		
O01OB200	0,200 h.	Oficial 1º electricista	18,60	3,72
O01OB220	0,100 h.	Ayudante electricista	15,57	1,56
GWF1100MC840	1,000 u	Proyector Elia FL-M2 AS LED840 100W;4000K;13000LUM;IP66 IK08	189,05	189,05
M02PAD020	0,200 h	Plataforma articulada diesel 15 m	6,70	1,34
P01DW020	1,000 ud	Pequeño material	0,75	0,75
TOTAL PARTIDA.....				196,42

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
16.53	u	PROYECTOR ELIA FL-M2 60° LED840 100W;4000K;13400LUM; IP66 IK08 ud. Proyector Led Exterior Elia FL-M2 60° LED840 100 W, marca Gewiss, o similar, fabricado en aluminio fundido con revestimiento de polvo color negro, pantalla de cristal plano templado de espesor 4 mm con óptica 60° de alta eficiencia, deslumbramiento ULOR=0%, flujo luminoso de salida 13.400 Lum, eficiencia 134 lm/W, IRC 80 con estructura sólida y diseño que favorece la disipación del calor, con tornillería de acero inoxidable, fuente luminosa LED 100W no sustituible de vida útil 85.000 h (Tq25°C), 230V; 50Hz, protección contra sobretensiones 10-6kV, sistema de control On-Off, apto para temperaturas de funcionamiento de -30°C a +50°C, clase I y grado de protección y resistencia a impactos IP66 IK08, con peso de 3,9 kg y dimensiones 309 mm x 418 mm y fondo 77 mm, para montaje atornillado sobre panel de hormigón, con regulación de lira, ya ensamblada en el producto, incluso medios auxiliares y/o elevación y tornillería y material necesario para la sujeción, así como conexión eléctrica. Totalmente instalado y probado para su funcionamiento.		
O01OB200	0,200 h.	Oficial 1ª electricista	18,60	3,72
O01OB220	0,100 h.	Ayudante electricista	15,57	1,56
GWF1100MH840	1,000 u	Proyector Elia FL-M2 60° LED840 100W;4000K;13400LUM;IP66 IK08	189,05	189,05
M02PAD020	0,200 h	Plataforma articulada diesel 15 m	6,70	1,34
P01DW020	1,000 ud	Pequeño material	0,75	0,75
TOTAL PARTIDA.....				196,42

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

16.54	u	EMERGENCIA DUNNA LED NP D-60L; 60LUM; 1h; IP44 IK07 u. Aparato autónomo de alumbrado de emergencia con señalización marca Normalux, modelo DUNNA LED D-60L, o similar, con lámpara de emergencia LED; grado de protección IP 44 IK 07, flujo luminoso 60 lm. Funcionamiento no permanente, autonomía 1 hora, batería Ni-Cd Estanca alta temperatura según Norma UNE 60 598.2.22, UNE 20 062-93 (inc.), Alimentación 230V 50/60Hz. Cuerpo rectangular de ajuste superficial con aristas redondeadas, que consta de una envolvente autoextinguible., tiempo de recarga 24 horas con diodos de señalización de alta duración y envolvente y difusor en policarbonato. Totalmente instalada, empotrada en falso techo desmontable, incluso accesorios de anclaje y conexionado.		
O01OB200	0,150 h.	Oficial 1ª electricista	18,60	2,79
DUNNAD-60L	1,000 u	Emergencia Dunna LED NP D-60L; 60 LUM; 1H;IP44 IK07	20,64	20,64
P01DW090	1,000 u	Pequeño material y Medios Auxiliares	1,80	1,80
TOTAL PARTIDA.....				25,23

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS

16.55	u	EMERGENCIA DUNNA LED NP D-150L; 140 LUM 1H; IP44 IK07 u. Aparato autónomo de alumbrado de emergencia con señalización marca Normalux, modelo DUNNA LED D-150L, o similar, con lámpara de emergencia LED; grado de protección IP 44 IK 07, flujo luminoso 140 lm. Funcionamiento no permanente, autonomía 1 hora, batería Ni-Cd Estanca alta temperatura según Norma UNE 60 598.2.22, UNE 20 062-93 (inc.), Alimentación 230V 50/60Hz. Cuerpo rectangular de ajuste superficial con aristas redondeadas, que consta de una envolvente autoextinguible., tiempo de recarga 24 horas con diodos de señalización de alta duración y envolvente y difusor en policarbonato. Totalmente instalada, empotrada en falso techo desmontable, incluso accesorios de anclaje y conexionado.		
O01OB200	0,150 h.	Oficial 1ª electricista	18,60	2,79
DUNNAD-150L	1,000 u	Emergencia Dunna LED NP D-150L 140 LUM; 1H; IP44I K07	28,34	28,34
P01DW090	1,000 u	Pequeño material y Medios Auxiliares	1,80	1,80
TOTAL PARTIDA.....				32,93

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

16.56	u	EMERGENCIA DUNNA LED P DL-60M; 70 LUM; 1H; IP44 IK07 u. Aparato autónomo de alumbrado de emergencia con señalización marca Normalux, modelo DUNNA LED DL-60, o similar, con lámpara de emergencia LED; grado de protección IP 44 IK 07, flujo luminoso 70 lm. Funcionamiento permanente, autonomía 1 hora, batería Ni-Cd Estanca alta temperatura según Norma UNE 60 598.2.22, UNE 20 062-93 (inc.), Alimentación 230V 50/60Hz. Cuerpo rectangular de ajuste superficial con aristas redondeadas, que consta de una envolvente autoextinguible., tiempo de recarga 24 horas con diodos de señalización de alta duración y envolvente y difusor en policarbonato. Totalmente instalada, empotrada en falso techo desmontable, incluso accesorios de anclaje y conexionado.		
O01OB200	0,150 h.	Oficial 1ª electricista	18,60	2,79
DUNNADL-60	1,000 u	Emergencia Dunna LED P DL-60; 70 LUM; 1H;IP44 IK07	30,64	30,64
P01DW090	1,000 u	Pequeño material y Medios Auxiliares	1,80	1,80
TOTAL PARTIDA.....				35,23

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CINCO EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
16.57	u	EMERGENCIA HERMETIC LED P DEL-150; 150 LUM; 1H IP65 IK10 ud. Aparato autónomo de alumbrado de emergencia con señalización marca Normalux , modelo HERMETIC LED DEL-150, o similar, con lámpara de emergencia LED; grado de protección IP 65 IK 10, flujo luminoso 150 lm. Funcionamiento permanente, autonomía 1 hora, batería Ni-Cd Estanca alta temperatura según Norma UNE 60 598.2.22, UNE 20 062-93 (inc.), Alimentación 230V 50/60Hz. Cuerpo rectangular de ajuste superficial con aristas redondeadas, que consta de una envolvente autoextinguible., tiempo de recarga 24 horas con diodos de señalización de alta duración y envolvente y difusor en policarbonato. Totalmente instalada adosada en techo panel sandwich, incluso accesorios de anclaje y conexionado.		
O01OB200	0,150 h.	Oficial 1º electricista	18,60	2,79
HERMLEDEL150	1,000 u	Emergencia Hermetic LED P. DEL-150; 150LUM;1h;IP65 IK10	56,95	56,95
P01DW090	1,000 u	Pequeño material y Medios Auxiliares	1,80	1,80
TOTAL PARTIDA.....				61,54

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

16.58	u	EMERGENCIA HERMETIC LED NP DE-200L; 200 LUM; 1H; IP65 IK10 ud. Aparato autónomo de alumbrado de emergencia con señalización marca Normalux , modelo HERMETIC LED DE-200L, o similar, con lámpara de emergencia LED; grado de protección IP 65 IK 10, flujo luminoso 200 lm. Funcionamiento no permanente, autonomía 1 hora, batería Ni-Cd Estanca alta temperatura según Norma UNE 60 598.2.22, UNE 20 062-93 (inc.), Alimentación 230V 50/60Hz. Cuerpo rectangular de ajuste superficial con aristas redondeadas, que consta de una envolvente autoextinguible., tiempo de recarga 24 horas con diodos de señalización de alta duración y envolvente y difusor en policarbonato. Totalmente instalada adosada en techo panel sandwich, incluso accesorios de anclaje y conexionado.		
O01OB200	0,150 h.	Oficial 1º electricista	18,60	2,79
HERMLEDE200L	1,000 u	Emergencia Hermetic LED NP. DE-200L; 200LUM;1h;IP65;IK10	39,24	39,24
P01DW090	1,000 u	Pequeño material y Medios Auxiliares	1,80	1,80
TOTAL PARTIDA.....				43,83

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

16.59	u	EMERGENCIA HERMETIC LED NP DE-400L; 400 LUM; 1H; IP65 IK10 ud. Aparato autónomo de alumbrado de emergencia con señalización marca Normalux , modelo HERMETIC LED DEL-400, o similar, con lámpara de emergencia LED; grado de protección IP 65 IK 10, flujo luminoso 400 lm. Funcionamiento permanente, autonomía 1 hora, batería Ni-Cd Estanca alta temperatura según Norma UNE 60 598.2.22, UNE 20 062-93 (inc.), Alimentación 230V 50/60Hz. Cuerpo rectangular de ajuste superficial con aristas redondeadas, que consta de una envolvente autoextinguible., tiempo de recarga 24 horas con diodos de señalización de alta duración y envolvente y difusor en policarbonato. Totalmente instalada adosada en techo panel sandwich, incluso accesorios de anclaje y conexionado.		
O01OB200	0,150 h.	Oficial 1º electricista	18,60	2,79
HERMLEDE200L	1,000 u	Emergencia Hermetic LED NP. DE-200L; 200LUM;1h;IP65;IK10	39,24	39,24
P01DW090	1,000 u	Pequeño material y Medios Auxiliares	1,80	1,80
TOTAL PARTIDA.....				43,83

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

16.60	u	RED PAT AC INSTALACIÓN B.T. CONDUCTOR DESNUDO Cu + PICAS VERT. u. Red de Puesta a Tierra (PAT) instalación de B.T (AC), formada por 8 picas de acero cobrizado de D=14,3 mm y 2 m de longitud, cable de cobre de 35 mm2 con una longitud de 247metros, uniones en T para derivaciones de conductor y a tope en unión de muelles y estructura mediante soldadura aluminotérmica con cartucho C-32 de KLK, o similar, y uniones conductor con pica mediante cartucho C-90 de KLK, o similar, incluyendo registro de comprobación y puente de prueba. Según REBT, ITC-BT-18 e ITC-BT-26. Instalada de acuerdo con trazado e indicaciones realizadas en plano específico de proyecto.		
O01OB200	10,000 h.	Oficial 1º electricista	18,60	186,00
O01OB220	10,000 h.	Ayudante electricista	15,57	155,70
P15EA010	8,000 u	Pica T.T. acero-Cu 2000x14,6 mm (300 micras)	19,39	155,12
P15EB010	247,000 m	Conductor cobre desnudo 35 mm2	3,90	963,30
160002	84,000 u	Cartucho carga aluminotérmica KLK C-32	2,13	178,92
160005	8,000 u	Cartucho carga aluminotérmica KLK C-90	4,20	33,60
P15EC010	1,000 u	Registro de comprobación+ tapa	23,86	23,86
P15EC020	1,000 u	Puente de prueba	17,25	17,25
P15AH430	1,000 u	Pequeño material para instalación	1,40	1,40
TOTAL PARTIDA.....				1.715,15

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SETECIENTOS QUINCE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
16.61	u	TRAMITACIÓN Y CONTROL ADMINISTRATIVO DE INSTALACIÓN BAJA TENSIÓN u. Gastos de Memoria Técnica de Diseño y/o certificado de instalador autorizado de B.T de instalación realizada, conforme proyecto y documentación Final de Dirección de Obra, así como tasas por tramitación, registro y control administrativo en S.T de Industria de JCyL (Delegación Territorial de Zamora) de instalación Eléctrica de B.T , en instalaciones que requieren proyecto.		
P15T015	1,000 u	MTD, tramitac. tasas y registro S.T Industria.Ins.Electr c/proye	150,25	150,25
TOTAL PARTIDA.....				150,25

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS

16.62	u	INSPECCIÓN O.C.A. INSTALACIONES INDUSTRIALES P>100 KW u. Inspección inicial por un Organismo de Control Autorizado (O.C.A) por potencia instalada según proyecto, no incluyendo los cuadros previstos pero no instalados en el proyecto al que se refiere esta partida, en instalaciones industriales con una potencia instalada superior a 100 kW; según REBT, ITC-BT-05. Incluso informe de inspección debidamente sellado y firmado.		
P15T020	1,000 ud	Inspección OCA instalaciones industriales P>100 kW; Según Proyec	420,00	420,00
TOTAL PARTIDA.....				420,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS VEINTE EUROS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
CAPÍTULO 17 INSTALACIÓN GENERACIÓN ELECTRICA FOTOVOLTAICA				
17.01	u	PANEL FV JINKO TIGER 30 mm JKM440M-6TL4 u. Panel solar fotovoltaico monocristalino de potencia nominal 440Wp, de 60x2 medias células (120 medias células), modelo Tiger PRO JKM440M-6TL4 con marco de aluminio anodizado en color negro, de la marca JinKO Solar, o similar, de dimensiones exteriores 1.868 x 1.134 x 30 mm (Longitud x Ancho x Espesor), 24.20 kg de peso, con area de captación 2,03 m2., cristal o vidrio solar de 3,2 mm con tratamiento antirreflejante, tensión de vacío 40.92V, voltaje máxima potencia Vmp 33.82 V, corriente de cortocircuito 13.69A y corriente máxima potencia 13.01A, eficiencia del módulo Efm 20.77 %, con caja de conexiones IP68 incorporada, incluso estructura coplanar, fijaciones y accesorios para la sujeción del panel fotovoltaico de aluminio EN AW 6005A T6 compatible tipo G1 , o similar, en posición horizontal, previamente montada sobre cubierta de panel sandwich, y medios auxiliares y de elevación. Totalmente instalado y conectado.		
O01OB200	0,500 h.	Oficial 1ª electricista	18,60	9,30
O01OB220	0,500 h.	Ayudante electricista	15,57	7,79
JKM4406TL4	1,000 u	Panel FV Jinko Tiger 30 mm JKM440M-6TL4	117,31	117,31
EEE	2,150 m2	Estructura coplanar paneles	18,29	39,32
MM	0,017 %	Medios de elevación	57,82	0,98
TOTAL PARTIDA.....				174,70

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

17.02	u	INVERSOR TRIFASICO SUNTRIO PLUS 25kW u. Inversor de red trifásico modelo Suntrio 25K 3MPPT de marca SAJ, o similar, potencia AC máxima 25KW, potencia nominal 25KW, con un amplio rango MPPT y una alta eficiencia 99.5%, sin transformador, además disponen de App para IOS y Android para que los puedas monitorizar en todo momento. 3 MPPT 22/22/22 A, con protección contra sobretensiones de CC y CA incorporado y módulo anti-pid, fabricado en aluminio para mejorar la disipación del calor y prevenir la oxidación, protección IP65 para montaje tanto en exterior, fijado y colocado en cubierta. Se incluye también conectores MC4 para CC y conector rápido para salida de CA. Interface RS323 y WIFI incluidos. Totalmente instalado, conexionado y funcionando.		
M2000-20KT	1,000 u	Inversor de red trifásico Suntrio 25K 3MPPT	2.718,27	2.718,27
O01OB200	4,000 h.	Oficial 1ª electricista	18,60	74,40
O01OB220	4,000 h.	Ayudante electricista	15,57	62,28
TOTAL PARTIDA.....				2.854,95

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

17.03	u	INVERSOR TRIFASICO SUNTRIO PLUS 20kW u. Inversor de red trifásico modelo Suntrio 20K 3MPPT de marca SAJ, o similar, potencia AC máxima 20KW, potencia nominal 20KW, con un amplio rango MPPT y una alta eficiencia 99.5%, sin transformador, además disponen de App para IOS y Android para que los puedas monitorizar en todo momento. 2 MPPT 22/22 A, con protección contra sobretensiones de CC y CA incorporado y módulo anti-pid, fabricado en aluminio para mejorar la disipación del calor y prevenir la oxidación, protección IP65 para montaje tanto en exterior, fijado y colocado en cubierta. Se incluye también conectores MC4 para CC y conector rápido para salida de CA. Interface RS323 y WIFI incluidos. Totalmente instalado, conexionado y funcionando.		
O01OB200	4,000 h.	Oficial 1ª electricista	18,60	74,40
O01OB220	4,000 h.	Ayudante electricista	15,57	62,28
M2000-20SAJ	1,000 u	Inversor de red trifásico Suntrio 20K 3MPPT	1.740,35	1.740,35
TOTAL PARTIDA.....				1.877,03

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS con TRES CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
17.04	u	CUADRO DE PROTECCIÓN INSTALAC. FOTOVOLTAICA CA u. Cuadro de mando y protección de Instalación AC Fotovoltaica, compuesto por armario de superficie monobloque de chapa de acero barnizado, mod. CVX-160E GW47022E de la marca GEWISS, o similar, IP 40 de dimensiones externas (700x900x170) mm., con puerta ciega y bastidor extraíble, color gris RAL7035. Equipado con soporte de montaje en carril DIN MSX/M160, regleta repartidora de 4 polos 8 módulos según EN50022, 2 carátulas frontales troqueladas de dimensiones 600x150 mm, 1 carátula frontal troquelada de dimensiones 600x200 mm, 2 carátulas frontales ciegas de dimensiones 600x50 mm y 1 carátula frontal ciega de dimensiones 600x200 mm, así como tapa cubremódulos de 25 módulos para espacio de reserva, carril DIN CVX para aparatos modulares -CVX 160E - 24 módulos, adaptador de profundidad QDX de longitud 600 mm, y barra de cobre con agujeros roscados para realizar un nodo equipotencial, así como la aparamenta que se indica a continuación marca GEWISS, o similar: 1 Interruptor compacto de caja moldeada tipo MSX 160C 3P+N 100A 16kA Térmico regulable y magnético fijo GWD9015, 2 interruptores magnetotérmicos MTHP 4P C40 25.000/25kA 4M GW93244, 2 Bloques diferenciales BDHP 125A/4P Inmunidad reforzada, regulable I _{dn} = 0.3-3A / 0-150 ms clase A GW95512, según planos, indicados en esquema unifilar correspondiente, y puentes de cableado con punteras en aparamenta, totalmente instalado, conexiónado y rotulado.		
O01OB200	4,500 h.	Oficial 1º electricista	18,60	83,70
O01OB220	4,500 h.	Ayudante electricista	15,57	70,07
GWD8875	1,000 u	Placa Fijación Guia DIN MSX/M160c	6,29	6,29
GW44698	1,000 u	Regleta 4 Polos 8M.EN50022	40,53	40,53
GW47022E	1,000 u	Cuad. Sup. CVX 600x800x170 IP40 P/CIEGA	156,33	156,33
GW47171	2,000 u	Carat.Front.Troq. CVX 600x150	18,69	37,38
GW47172	1,000 u	Carat.Front.Troq. CVX 600x200	21,49	21,49
GW47173	2,000 u	Carat. Front. Ciega CVX 600x50	6,14	12,28
GW47175	1,000 u	Carat.Front.Ciega CVX 600x200	14,91	14,91
GW47181	1,000 u	Carril DIN Aparatos Mod. CVX 160E - 24 Mod. EN 50022	9,87	9,87
GW47291	2,000 u	Tapa cubremódulos 25 Mod.	7,70	15,40
GWD3317	2,000 u	QDX Adaptador de Profundidad 24 M	10,81	21,62
GW47193	1,000 u	Barra para nodo equipotencial CVX	24,78	24,78
GWD9015	1,000 u	MSX 160C 3P+N 100A; 16kA; TrMf Term.FW	105,32	105,32
GW93244	2,000 u	MTHP 4P C40 25.000A/25kA 6M	220,56	441,12
GW95512	2,000 u	BDHP 4P In<125A REG. A 0.3/3 6M	470,86	941,72
TOTAL PARTIDA.....				2.002,91

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL DOS EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

17.05	u	SMART METER DSTU666 u. Medidor electrónico de energía de la serie DT / SSU666 (carril DIN) adopta el montaje estándar DIN35mm en carril DIN. Se caracteriza por la medición de parámetros trifásicos de cuatro hilos / trifásicos de tres cables activos, reactivos y eléctricos.Totalmente instalado e incorporado en C.G.D.		
SMCHINT	1,000 u	CHINT SMART METER DSTU666 TRIFASICO PARA SAJ	124,81	124,81
O01OB200	0,500 h.	Oficial 1º electricista	18,60	9,30
O01OB220	0,500 h.	Ayudante electricista	15,57	7,79
TOTAL PARTIDA.....				141,90

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUARENTA Y UN EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS

17.06	u	Wi-Fi DATA ACQUISITION MODULE u. Conexión inalámbrica, con configuración de parámetros, página web local incorporada y lectura de parámetros localmente. Admite función de control remoto.		
WIFI	1,000 u	Wi-Fi Data Acquisition Modules	90,52	90,52
O01OB200	0,100 h.	Oficial 1º electricista	18,60	1,86
O01OB220	0,100 h.	Ayudante electricista	15,57	1,56
TOTAL PARTIDA.....				93,94

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
17.07	m	CIRCUITO UNIPOL.RZ1-K(AS)0.6/1KV 4x25+TTx16 mm2 Cu m. Circuito formado por cable unipolar de cobre (Cu) aislado de 4x25+TTx16 mm2 de sección. s/UNE 21.123-4, en correspondencia con la IEC-60502. De denominación técnica RZ1-K (AS) y clase CPR C2ca -s1b,d1,a1, con aislamiento 0,6/1KV de polietileno reticulado (XLPE), cubierta exterior a base de poliolefinas (Z1) y temperatura máxima del conductor 90°C. Satisface la norma UNE-EN 50.399 (Cca) en cuanto a no propagación del incendio y baja emisión de calor, la norma UNE-EN 60332-1-2 (Cca) en cuanto a no propagador de la llama. Además se trata de un cable con Baja emisión de humos opacos s/ UNE-EN 50399 y UNE-EN 61034-2 (s1b), y con baja producción de caída de gotas / partículas inflamadas según UNE-EN 50399 (d1) y Acidez de los humos o gases emisitos según UNE-EN 60754-2 (a1). modelo EXZHELLENT-1000V de General Cable o similar, con parte proporcional de terminales, cajas de derivación aislante IP55 con tapa atornillada y entradas elásticas o racords roscados IP55 y accesorios, bridas, etc. Tendida y debidamente colocada bajo tubo rígido de PVC (no incluido), totalmente instalado.		
O01OB200	0,090 h.	Oficial 1ª electricista	18,60	1,67
O01OB210	0,090 h.	Oficial 2ª electricista	18,15	1,63
GC1S48112VDP	4,000 m	Cable RZ1-K (AS) 0.6/1KV 1x25 mm2 Cu; Cca-s1a,d1,a1	2,85	11,40
GC1S48111VDP	1,000 m	Cable RZ1-K (AS) 0.6/1KV 1x16 mm2 Cu; Cca-s1a,d1,a1	1,71	1,71
P01DW090	1,000 u	Pequeño material y Medios Auxiliares	1,80	1,80
TOTAL PARTIDA.....				18,21

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS

17.08	m	CONDUCTOR UNIP. H1Z2Z2-K (AS) 1x10mm2 Cu 0,6/1kV m. Cable fotovoltaico para distribución de CC y conexión de paneles solares H1Z2Z2-K(AS) 1x10 mm2 Cu 0.6/1 kV con conductor de cobre de alta flexibilidad estañado, clase 5 según UNE EN 60228 / IEC 60228, apto para uso móvil, de tensión nominal 1,5 / 1,5 kV en corriente continua (máximo 1,8 / 1,8 kV). Aislamiento y cubierta exterior de compuesto de elastómero, poliolefina termoestable, reticulado de baja emisión de humos y gases corrosivos según norma EN 50618. Temperatura máxima en servicio permanente 120 °C y en cortocircuito 250 °C, tensión de ensayo 6,5 kV en C.A (5 minutos), 15 kV en C.C (5 minutos), no propagador de la llama según UNE EN 60332-1-2 e IEC 60332-1-2, baja emisión de gases tóxicos, libre de halógenos según UNE EN 60754-1 e IEC 60754-1 (HCl < 0.5%). Baja opacidad de humos según UNE EN 61034-2, e IEC 61034-2, bajo índice de acidez de los gases de combustión UNE EN 60754-2 e IEC 60754-2, otra característica del cable es la resistencia a la intemperie y a los rayos UV según anexo E de la norma EN 50618. Pequeño material necesario, completamente instalado y conexionado uniendo los 2 polos de los módulos fotovoltaicos con los inversores. Conforme al reglamento electrotécnico de baja tensión.		
MTCU10XLPE	1,000 m	Conductor 0,6/1kV 1x10 mm2 Cu Tipo H1Z2Z2-K	1,19	1,19
P01DW090	0,250 u	Pequeño material y Medios Auxiliares	1,80	0,45
O01OB200	0,015 h.	Oficial 1ª electricista	18,60	0,28
O01OB220	0,015 h.	Ayudante electricista	15,57	0,23
TOTAL PARTIDA.....				2,15

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con QUINCE CÉNTIMOS

17.09	m	CIRCUITO UNIPOL.RZ1-K (AS) 0.6/1KV 4x10+TTx10 mm2 Cu m. Circuito formado por cable unipolar de cobre (Cu) aislado de 4x10+TTx10 mm2 de sección. s/UNE 21.123-4, en correspondencia con la IEC-60502. De denominación técnica RZ1-K (AS) y clase CPR Cca -s1b,d1,a1, con aislamiento 0,6/1KV de polietileno reticulado (XLPE), cubierta exterior a base de poliolefinas (Z1) y temperatura máxima del conductor 90°C. Satisface la norma UNE-EN 50.399 (Cca) en cuanto a no propagación del incendio y baja emisión de calor, la norma UNE-EN 60332-1-2 (Cca) en cuanto a no propagador de la llama. Además se trata de un cable con Baja emisión de humos opacos s/ UNE-EN 50399 y UNE-EN 61034-2 (s1b), y con baja producción de caída de gotas / partículas inflamadas según UNE-EN 50399 (d1) y Acidez de los humos o gases emisitos según UNE-EN 60754-2 (a1). modelo EXZHELLENT-1000V de General Cable o similar, con parte proporcional de terminales, cajas de derivación aislante IP55 con tapa atornillada y entradas elásticas o racords roscados IP55 y accesorios, bridas, etc. Tendida y debidamente colocada y sujeta sobre bandeja rejiband / tubo PVC (no incluida), totalmente instalado.		
O01OB200	0,090 h.	Oficial 1ª electricista	18,60	1,67
O01OB210	0,090 h.	Oficial 2ª electricista	18,15	1,63
GC1S48110VDP	5,250 m	Cable RZ1-K (AS)0.6/1KV 1x10 mm2 Cu; Cca-s1a,d1,a1	1,30	6,83
P01DW090	1,000 u	Pequeño material y Medios Auxiliares	1,80	1,80
TOTAL PARTIDA.....				11,93

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
17.10	m	CONDUCTOR PROTECCIÓN TIERRA DC RZ1-K (AS) 0.6/1KV 1x10mm2 Cu m. Circuito formado por cable unipolar de cobre (Cu) aislado de 1x10 mm2 de sección. s/UNE 21.123-4, en correspondencia con la IEC-60502. De denominación técnica RZ1-K (AS) y clase CPR Cca -s1b,d1,a1, cubierta indicativa de conductor de protección/tierra, con aislamiento 0,6/1KV de polietileno reticulado (XLPE), cubierta exterior a base de poliolefinas (Z1) y temperatura máxima del conductor 90°C. Satisface la norma UNE-EN 50.399 (Cca) en cuanto a no propagación del incendio y baja emisión de calor, la norma UNE-EN 60332-1-2 (Cca) en cuanto a no propagador de la llama. Además se trata de un cable con Baja emisión de humos opacos s/ UNE-EN 50399 y UNE-EN 61034-2 (s1b), y con baja producción de caída de gotas / partículas inflamadas según UNE-EN 50399 (d1) y Acidez de los humos o gases emisivos según UNE-EN 60754-2 (a1). modelo EXZHELLENT-1000V de General Cable o similar, con parte proporcional de terminales, cajas de derivación aislante IP55 con tapa atornillada y entradas elásticas o racords roscados IP55 y accesorios, bridas, etc. Tendida y debidamente colocada y sujeta sobre bandeja rejiband / tubo PVC (no incluida), totalmente instalado.		
O01OB200	0,030 h.	Oficial 1ª electricista	18,60	0,56
O01OB210	0,030 h.	Oficial 2ª electricista	18,15	0,54
GC1S48110VDP	1,000 m	Cable RZ1-K (AS)0.6/1kv 1x10 mm2 Cu; Cca-s1a,d1,a1	1,30	1,30
P01DW090	0,100 u	Pequeño material y Medios Auxiliares	1,80	0,18
TOTAL PARTIDA.....				2,58

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

17.11	m	TUBO RIGIDO PVC SUPERFICIAL 4321 D = 40 mm m. de tubo rígido pesado tipo RKB de GEWISS, o similar, clase 4321, no propagador de la llama según EN 50086-1, de color gris RAL7035, diámetro nominal 40 mm, curvable en frío con muelle, con parte proporcional de curvas rígidas y flexibles y manguitos para conseguir estanqueidad IP65, incluidos soportes y mano de obra. Montaje en horizontal, y vertical. - Ref. DX25740.Totalmente instalado, conforme a distribución detallada en apartado de planos.		
O01OB200	0,030 h.	Oficial 1ª electricista	18,60	0,56
O01OB210	0,030 h.	Oficial 2ª electricista	18,15	0,54
PGEWDX25740	1,000 m	Tubo rígido pesado RKB/40	2,33	2,33
PGEWDX43040	0,333 u	Manguito 40 mm tubo/tubo IP65	1,87	0,62
PGEWDX43140	0,100 u	Curva 40 mm codo rápido IP 65	3,03	0,30
PGEWGW50630	2,000 u	Sporte collarín D.40 gris Ral7035	0,36	0,72
TOTAL PARTIDA.....				5,07

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con SIETE CÉNTIMOS

17.12	u	CAJA PROTECCIÓN CC 4 STRINGS u. Caja de conexiones para 8 ramales de paneles fotovoltaicos STC, o similar, de dimensiones 300x580x95 mm. Conjunto fusible, formado por fusibles cilíndricos, curva gG, intensidad nominal 16 A, poder de corte 100 kA, tamaño 8,5x31,5 mm y base modular para fusibles cilíndricos, bipolar (2P), intensidad nominal 32 A.		
IEX300	8,000 u	Fusible cilíndrico 16 A	8,66	69,28
IEX405	1,000 u	Caja de conexiones 10 módulos	113,13	113,13
O01OB200	1,000 h.	Oficial 1ª electricista	18,60	18,60
O01OB220	1,000 h.	Ayudante electricista	15,57	15,57
TOTAL PARTIDA.....				216,58

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS DIECISEIS EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

17.13	m	BANDEJA PERFORADA UNEX PVC 60x150 mm + TAPA LISA m. Bandeja perforada PVC mod. U3X de Unex, o similar, s/EN 61537:2007 con tapa (canal aislante) s/ EN 50085-1:1997, que facilitará la disipación de calor, seguridad eléctrica (material aislante), mecánica (protección contra impactos 20J), para temperaturas de trabajo entre -20°C y +60°C, no propagador de la llama s/ EN 60695-11-2:2003, apta para una carga de trabajo de 16,6 kg/m, incluso tapa superior, con grado de protección impactos IK10, soportes de PVC -M1 U23X gris para fijación sobre panel sandwich de cubierta y p.p de accesorios y elementos de unión y/o fijación. Totalmente instalada.		
O01BL200	0,160 h.	Oficial 1ª Electricista	18,62	2,98
O01BL220	0,160 h.	Ayudante Electricista	16,12	2,58
P15GP020	1,000 m.	Bandeja perf. PVC.UNEX 60x150 mm. U23X.	14,00	14,00
P15GS030	1,000 m.	P.p.acces. bandeja 60x150 mm.	1,38	1,38
P15GS100	1,000 u	P.p.sopORTE horizontal PVC-M1 U23X GRIS UNEX	2,25	2,25
TOTAL PARTIDA.....				23,19

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRES EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
17.14	u	RED DE TIERRAS ESPEC. FOTOV. CABLE Cu 35 mm² + PICAS u. Red de Puesta a Tierra (PAT) instalación independiente (DC), formada por 8 picas de acero cobrizado de D=14,3 mm y 2 m de longitud, cable de cobre de 35 mm ² con una longitud de 247 metros, uniones en T para derivaciones de conductor y a tope en unión de muelles y estructura mediante soldadura aluminotérmica con cartucho C-32 de KLK, o similar, y uniones conductor con pica mediante cartucho C-90 de KLK, o similar, incluyendo registro de comprobación y puente de prueba. Según REBT, ITC-BT-18 e ITC-BT-26. Instalada de acuerdo con trazado e indicaciones realizadas en plano específico de proyecto.		
O01OB200	4,000 h.	Oficial 1º electricista	18,60	74,40
O01OB220	4,000 h.	Ayudante electricista	15,57	62,28
P15EA010	5,000 u	Pica T.T. acero-Cu 2000x14,6 mm (300 micras)	19,39	96,95
P15EB010	50,000 m	Conductor cobre desnudo 35 mm ²	3,90	195,00
160002	3,000 u	Cartucho carga aluminotérmica KLK C-32	2,13	6,39
160005	5,000 u	Cartucho carga aluminotérmica KLK C-90	4,20	21,00
P15EC010	1,000 u	Registro de comprobación+tapa	23,86	23,86
P15EC020	1,000 u	Puente de prueba	17,25	17,25
P15AH430	1,000 u	Pequeño material para instalación	1,40	1,40
TOTAL PARTIDA.....				498,53

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

17.15	u	TRAMITACIÓN Y CONTROL ADMINISTRATIVO DE INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA u. Gastos de Memoria Técnica de Diseño y/o certificado de instalador autorizado de B.T de instalación realizada, conforme proyecto y documentación Final de Dirección de Obra, así como tasas por tramitación, registro y control administrativo en S.T de Industria de JCyL (Delegación Territorial de Zamora) de instalación Fotovoltaica, en instalaciones que requieren proyecto.		
P15T016	1,000 u	MTD, tramitac. tasas y registro S.T Indust.Ins.Fotovolt. c/proye	137,94	137,94
TOTAL PARTIDA.....				137,94

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
CAPÍTULO 18 INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS				
18.01	u	CENTRAL DE INCENDIOS CONVENCIONAL 2 ZONAS u. Central convencional 2 zonas metálic microprocesada, mod. AE/C5-2, de Aguilera Electrónica, o similar, según EN 54 partes 2 y 4. 2 bucles de detección convencional con final de linea activo. Control de nivel de acceso mediante llave. 2 salidas vigiladas de evacuación. Relé de fuego (alarma general) y Relé de avería general. Salida auxiliar de 24 Vcc. Teclado con 6 teclas para manejo. Modo "Prueba de zonas". Conexión/desconexión individual de zonas de detección y zonas de evacuación. 10 leds independientes para indicación de alarmas. Necesitan una única batería de 12V / 7Ah. Continua supervisión de todo el sistema. Dimensiones AE/C5-2M: 200 x 290 x 80. Peso: 2.8 Kg. Totalmente instalada y funcionando. Incluso pruebas previas a la puesta en servicio de la instalación.		
O01OB200	1,000 h.	Oficial 1º electricista	18,60	18,60
O01OB220	1,000 h.	Ayudante electricista	15,57	15,57
P23DCC010	1,000 u	Central incendios convencional 2 zonas	175,79	175,79
%PM1200	3,000 %	Pequeño Material	210,00	6,30
TOTAL PARTIDA.....				216,26
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS DIECISEIS EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS				
18.02	u	SIRENA ÓPTICO-ACÚSTICA INTERIOR LED u. Sirena con indicación luminosa de foco de tipo LED de alarma de incendio, para uso interior, en color rojo. De 95 dB de nivel sonoro a 1 m y grado de protección IP-65. Equipo con certificado CE y CPR, conforme a Norma EN 54-3. Totalmente instalado; i/p.p. de conexiones.		
O01OB200	0,350 h.	Oficial 1º electricista	18,60	6,51
O01OB220	0,350 h.	Ayudante electricista	15,57	5,45
P23DCS040	1,000 u	Sirena con foco LED incendios int/ext	45,48	45,48
PGENP15.0161	1,000 ud	Pequeño material eléctrico	1,40	1,40
M02PT080	0,350 h.	Plataforma elev. tijera 14m.diesel	7,81	2,73
TOTAL PARTIDA.....				61,57
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS				
18.03	u	SIRENA ÓPTICO-ACÚSTICA EXTERIOR LED u. Sirena con indicación luminosa de foco de tipo LED de alarma de incendio, para uso interior, en color rojo. De 95 dB de nivel sonoro a 1 m y grado de protección IP-65. Equipo con certificado CE y CPR, conforme a Norma EN 54-3. Totalmente instalado; i/p.p. de conexiones.		
O01OB200	0,350 h.	Oficial 1º electricista	18,60	6,51
O01OB220	0,350 h.	Ayudante electricista	15,57	5,45
P23DCS040	1,000 u	Sirena con foco LED incendios int/ext	45,48	45,48
PGENP15.0161	1,000 ud	Pequeño material eléctrico	1,40	1,40
M02PT080	0,350 h.	Plataforma elev. tijera 14m.diesel	7,81	2,73
TOTAL PARTIDA.....				61,57
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS				
18.04	u	PULSADOR ALARMA DE INCENDIOS CON AUTOCHEQUEO u. Pulsador de alarma de fuego, color rojo, según Norma EN 54-11. Equipado con microruptor, led de alarma y autochequeo, sistema de comprobación con llave de rearme, lámina de plástico calibrada para que se enclave y no se rompa. Pulsador tapa de protección. Ubicado en caja ABS. Certificado CE emitido por LPCB. Dimensiones: 98 X95X39 mm. Totalmente instalado y funcionando. Incluso previas previas a la puesta en servicio.		
O01OB200	0,350 h.	Oficial 1º electricista	18,60	6,51
PAGUAE_V-PSAT	1,000 ud	Pulsador de alarma de fuego con autochequeo	15,12	15,12
PGENP15.0161	1,000 ud	Pequeño material eléctrico	1,40	1,40
TOTAL PARTIDA.....				23,03
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRES EUROS con TRES CÉNTIMOS				

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
18.05	m	CABLEADO SZ1-K (AS+) 2x1,5 mm2 Conex. Central-pulsadores-sirenas m. Circuito compuesto por 2 conductores, que serán de cobre Cu clase 5, unipolares y flexibles de 1,5 mm2, Resistentes al fuego 120 minutos (alta seguridad), denominación técnica SZ1-K (AS+). Estos conductores serán no propagadores del incendio según norma UNE-EN 60332-3-24, no propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2, libre de halógenos según norma UNE-EN 50267-2-1, baja emisión de humos opacos según UNE-EN 61034-2, baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2 y resistentes al fuego UNE-EN 50200. Dispondrán del CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO, incluido p.p. de medios auxiliares, cajas de registro y regletas de conexión, tendido sobre bandeja rejiband existente. Totalmente instalado y conexionado.		
O01OB200	0,100 h.	Oficial 1º electricista	18,60	1,86
O01OB210	0,100 h.	Oficial 2º electricista	18,15	1,82
20043824	1,000 ud	AFUMEX FIRS 1000V (AS+) SZ1-K (AS+) 2x1,5 mm2	1,20	1,20
%PM1200	3,000 %	Pequeño Material	4,90	0,15
TOTAL PARTIDA.....				5,03

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con TRES CÉNTIMOS

18.06	m	TUBO RIGIDO PVC SUPERFICIAL 4321 D=16 mm m. de tubo rígido pesado tipo RKB de GEWISS, o similar, clase 4321, no propagador de la llama según EN 50086-1, de color gris RAL7035, diámetro nominal 20 mm, curvable en frío con muelle, con parte proporcional de curvas rígidas y flexibles y manguitos para conseguir estanqueidad IP65, incluidos soportes y mano de obra. - Ref. DX25720.Totalmente instalado.		
PGEWDX25716	1,000 m	Tubo rígido pesado RKB/16 mm LH	0,85	0,85
PGEWDX43016	0,333 u	Manguito 16 mm tubo / tubo IP67	0,80	0,27
PGEWDX43116	0,100 u	curva 16 mm codo rápido IP67	1,28	0,13
PGEWGW50605	2,000 u	Soporte collarín D.16 gris RAL 7035	0,14	0,28
O01OB200	0,050 h.	Oficial 1º electricista	18,60	0,93
O01OB210	0,050 h.	Oficial 2º electricista	18,15	0,91
TOTAL PARTIDA.....				3,37

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

18.07	m	CIRCUITO DE ALIMENTACIÓN CENTRAL DE INCENDIOS m. Circuito a Central de Incendios, de 2x2,5 + TTx2,5 mm2 Cu, instalado con cables de cobre aislado, bajo tubo de diámetro 20 mm, autoextinguible no propagador de la llama conforme a la norma UNE-EN 50086-1 con nivel de aislamiento 0.6/1 KV. Resistente al fuego conforme UNE-EN 50200 PH 90, No propagador del incendio y con emisión de humos de opacidad reducida y libres de halógenos. Designación UNE: SZ1-K (AS+). Cables según la NORMA UNE 21.123 parte 4 y 5. Totalmente instalado.		
O01OB200	0,250 h.	Oficial 1º electricista	18,60	4,65
O01OB210	0,250 h.	Oficial 2º electricista	18,15	4,54
P01DW090	1,000 u	Pequeño material y Medios Auxiliares	1,80	1,80
RZ1FUE2	3,000 m	C.l.halóg. SZ1-K (AS+) 2.5 mm2 Cu	2,27	6,81
TOTAL PARTIDA.....				17,80

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

18.08	u	EXTINTOR PORTÁTIL DE INCENDIOS POLVO ABC 6 Kg. PR.INC 27A-183B u. Extintor portátil de incendios de polvo químico ABC polivalente, de eficacia 34A/233B, de 6 kg. de agente extintor, mod. BILI 6-34A de la marca Grupo de Incendios, o similar. Con botella o tubo de acero laminado en frío DC04 según EN10130. Pintura en polvo poliéster RAL 3000, válvula de latón, tubo sonda de PVC, manguera de PVC y tejido intermedio de poliéster y difusor de polipropileno. Con un espesor mínimo de pared de botella de 1,50 mm. Tendrá un tiempo estimado de funcionamiento de 16,5 s para una temperatura de servicio de -20°C a +60°C. Presión máxima de trabajo a 60°C 17 Bar, presión de rotura 100 Bar. Incluso soporte e instalación, según Norma UNE. Equipo con certificación AENOR. Medida la unidad instalada.		
O01OA060	0,200 h	Peón especializado	15,38	3,08
EXT34A233B	1,000 ud	Extintor de Incendios Portátil de Polvo ABC de 6 Kg 34A-233B	34,44	34,44
TOTAL PARTIDA.....				37,52

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
18.09	u	EXTINTOR PORTÁTIL DE INCENDIOS DE CO2 5 kg. 89B u. Extintor portátil de incendios de nieve carbónica CO2, de eficacia 89B, de 5 kg. de agente extintor, mod. BILI 5 de la marca Grupo de Incendios, o similar. Con botella o tubo de acero 34CrMo4 aleado estriado sin soldadura, válvula de latón-acero-caucho, tubo sonda de aluminio, manguera de caucho y tela de poliéster de alta tenacidad y difusor de polipropileno-Latón. Con un espesor mínimo de pared de botella de 2,78 mm. Tendrá un tiempo estimado de funcionamiento de 12,5 s para una temperatura de servicio de -20°C a +60°C. Presión de prueba 250 Bar, presión de rotura 510 bar, presión de dispositivo de seguridad 190 Bar. Incluso soporte e instalación, según Norma UNE. Equipo con certificación AENOR. Medida la unidad instalada.		
O01OA060	0,200 h	Peón especializado	15,38	3,08
BILI5	1,000 u	Extintor portátil de incendios CO2 de 5kg	91,35	91,35
TOTAL PARTIDA.....				94,43

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

18.10	u	SEÑAL FOTOLUM. CLASE B INCENDIOS 297x210 mm POLIESTIRENO u. Señal para equipo o medio de extinción manual de instalación de protección contra incendios (P.C.I.), fotoluminiscente, de Clase B (150 minicandelas); fabricada en material plástico, de dimensiones 297x210 mm (DIN-A4), conforme a UNE 23033-1 y UNE 23035:2003. Totalmente instalada. Visible a 10 m conforme al CTE DB SI-4. Medida la unidad instalada.		
O01OA060	0,067 h	Peón especializado	15,38	1,03
P23SEB010	1,000 u	Señal fotoluminiscente Clase B 297x210 mm DIN-A4	3,15	3,15
%PM0200	2,000 %	Pequeño Material	4,20	0,08
TOTAL PARTIDA.....				4,26

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS

18.11	u	SEÑAL FOTOLUM. CLASE B INCENDIOS 420x594 mm POLIESTIRENO u. Señal para equipo o medio de extinción manual de instalación de protección contra incendios (P.C.I.), fotoluminiscente, de Clase B (150 minicandelas); fabricada en material plástico, de dimensiones 420x594 mm, conforme a UNE 23033-1 y UNE 23035:2003. Totalmente instalada. Visible a 20 m conforme al CTE DB SI-4. Medida la unidad instalada.		
O01OA060	0,083 h	Peón especializado	15,38	1,28
P23SPB060	1,000 u	Señal fotoluminiscente Clase B 420x594 mm (CTE)	7,50	7,50
%PM0200	2,000 %	Pequeño Material	8,80	0,18
TOTAL PARTIDA.....				8,96

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

18.12	u	SEÑAL FOTOLUMINISCENTE CLASE B EVACUACIÓN 420x148mm u. Señal de indicación de evacuación, con indicación de "SALIDA" fotoluminiscente, de Clase B (150 minicandelas); fabricada en material plástico, de dimensiones 420x148 mm, conforme a UNE 23034:1998 y UNE 23035:2003. Totalmente instalada. Visible a 20 m. Conforme al CTE DB SI-3.		
O01OA060	0,083 h	Peón especializado	15,38	1,28
P23SEB070	1,000 u	Señal fotoluminiscente Clase B 420x148 mm	7,50	7,50
%PM0200	2,000 %	Pequeño Material	8,80	0,18
TOTAL PARTIDA.....				8,96

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

18.13	u	SEÑAL FOTOLUMINISCENTE CLASE B EVACUACIÓN 594x447mm u. Señal de indicación de evacuación, con indicación de sentido de recorrido de evacuación, fotoluminiscente, de Clase B (150 minicandelas); fabricada en material plástico, de dimensiones 594x447 mm, conforme a UNE 23034:1998 y UNE 23035:2003. Totalmente instalada. Visible a 20 m. Conforme al CTE DB SI-3.		
O01OA060	0,083 h	Peón especializado	15,38	1,28
P23SEB020	1,000 u	Señal fotoluminiscente Clase B 594x447 mm	7,52	7,52
%PM0200	2,000 %	Pequeño Material	8,80	0,18
TOTAL PARTIDA.....				8,98

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
18.14	u	SEÑAL FOTOLUMINISCENTE CLASE B EVACUACIÓN 224x224mm u. Señal de indicación de evacuación, con indicación de sentido de recorrido de evacuación, fotoluminiscente, de Clase B (150 minicandelas); fabricada en material plástico, de dimensiones 210x210 mm, conforme a UNE 23034:1998 y UNE 23035:2003. Totalmente instalada. Visible a 10 m. Conforme al CTE DB SI-3.		
O01OA060	0,067 h	Peón especializado	15,38	1,03
P23SEB050	1,000 u	Señal fotoluminiscente Clase B 210x210 mm	3,00	3,00
%PM0200	2,000 %	Pequeño Material	4,00	0,08
TOTAL PARTIDA.....				4,11

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con ONCE CÉNTIMOS

18.15	u	SEÑAL FOTOLUMINISCENTE CLASE B EVACUACIÓN 297x105mm Señal de indicación de evacuación, "SALIDA", fotoluminiscente, de Clase B (150 minicandelas); fabricada en material plástico, de dimensiones 297x105 mm, conforme a UNE 23034:1998 y UNE 23035:2003. Totalmente instalada. Visible a 10 m. Conforme al CTE DB SI-3.		
O01OA060	0,067 h	Peón especializado	15,38	1,03
P23SEB060	1,000 u	Señal fotoluminiscente Clase B 297x105 mm	3,03	3,03
%PM0200	2,000 %	Pequeño Material	4,10	0,08
TOTAL PARTIDA.....				4,14

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con CATORCE CÉNTIMOS

18.16	m	FRANJA ENCUESTRO MEDIANERA-CUBIERTA EI-60 m2. Franja de encuentro Medianera-Cubierta entre distintos sectores de incendios o establecimientos industriales para EI 60 mediante sistema Promat, o similar, compuesto de 2 placas de silicato cálcico integrado en una matriz mineral de densidad 875 kg/m3 y coeficiente de conductividad térmica 0,285 W/m°C Promatec-100 de espesor 15 mm y dimensiones 1200 mm x 2500mm , o similar, fijada a la medianera con estructura triangular de canales en C de 48 y con tiras perimetrales de placa Promatec-100 de 15 mm. Totalmente instalado incluyendo p/p de estructura auxiliar, fijaciones y otros elementos según la solución constructiva adoptada, así como medios auxiliares como pudiera ser plataforma elevadora tijera de 11 m de altura para su colocación y su correspondiente ensayo. Medida en verdadera magnitud, conforme longitud realmente instalada en obra.		
O01OB110	0,333 h.	Oficial yesero o escayolista	16,40	5,46
O01OB120	0,333 h.	Ayudante yesero o escayolista	15,57	5,18
PROMAT-10015	2,200 m2	Panel Promatec-100 15 mm espesor	18,22	40,08
ACC.FRANJAPRO	1,000 m2	Accesorios panel: (Estructura y Tornillería)	3,64	3,64
M02PT020	0,370 h.	Plataforma elevación de tijera eléctrica 11 m	6,25	2,31
TOTAL PARTIDA.....				56,67

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

18.17	m.	TUBERÍA POLIETILENO PE100 PN16 DN-63 mm. 2 1/2" PREVISIÓN ALIM. m. Tubería de polietileno sanitario de alta densidad (PE-100), para previsión de suministro de agua red de incendios, de 63 mm de diámetro nominal (2 1/2") y PN 16 atm, conforme UNE-EN 12201; para tuberías de alimentación de suministro de agua fría, en distribución enterrada (no se incluye zanja). Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, tapones inicial y final tubería, etc), y p.p de medios auxiliares. totalmente instalada y funcionando, en ramales de longitud superior a 3 m. y sin protección superficial. Según CTE DB HS-4. Medida conforme trazado según planos de proyecto hasta interior de nave.		
O01BO170	0,120 h.	Oficial 1º Fontanero/Calefactor	18,73	2,25
O01BO180	0,120 h.	Oficial 2º Fontanero/Calefactor	18,47	2,22
P17PHR060	1,000 m	Tubo polietileno AD PE100 PN-16 63 mm Rollos	2,80	2,80
P17PPA060	0,300 u	Codo polietileno 63 mm	9,27	2,78
TOTAL PARTIDA.....				10,05

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
18.18	u	ARQUETA REGISTRABLE PREFABRICADA HM 60x60x60 cm c.Tapa D400 ud. Arqueta prefabricada registrable de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de 60x60x60 cm, medidas interiores, para previsión de alojamiento de contador PCI, completa: con tapa de fundición dúctil D400 HA 60x60, de dimensiones exteriores 66x66 cm y formación de agujeros para conexiones de tubos., con fondo ciego colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/l de 10 cm de espesor, y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación. Totalmente instalada, y rematada s/ CTE-HS-5.		
O01OA030	0,680 h	Oficial primera	16,08	10,93
O01OA060	1,350 h	Peón especializado	15,38	20,76
M05RN020	0,160 h	Retrocargadora neumáticos 75 cv	25,87	4,14
P01HM090	0,040 m3	Hormigón HM-20/P/40/l central	64,91	2,60
P02EAH040	1,000 u	Arqueta HM c/zuncho sup-fondo ciego 60x60x60 cm	52,49	52,49
P02EAT110	1,000 u	Tapa/marco cuadrada HM 60x60 cm	94,30	94,30
TOTAL PARTIDA.....				185,22

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y CINCO EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS

18.19	u	HIDRANTE BAJO RASANTE 4"-DN100 1 TOMA 100 mm CON TAPA Y CERCO Hidrante bajo rasante de toma a tubería recta de 4"-DN100, embridada DIN PN16; equipada con 1 boca de salida de 100 mm con rosca y tapón tipo bombero según UNE 23400. Incluye sistema obturador de retención de agua, y llave para accionamiento (apertura y cierre) de hidrante bajo rasante, de tipo cuadradillo de 28x28 mm con estructura en forma de T. Equipo conforme a Norma UNE-EN 14339, con marcado CE conforme a Directiva de Productos de la Construcción 89/106CE. Se incluye arqueta completa para hidrante bajo rasante, compuesta por cuerpo de arqueta y tapa con cierre fabricados en hierro fundido; i/p.p. de recibidos y medios auxiliares. Totalmente instalada, probada y funcionando; i/p.p. de medios auxiliares.		
O01OA030	0,500 h	Oficial primera	16,08	8,04
O01OB170	0,750 h.	Oficial 1º fontanero calefactor	18,73	14,05
O01OB190	0,750 h	Ayudante fontanero	18,14	13,61
P23HE010	1,000 u	Hidrante bajo rasante 4"-DN100 1 toma 100 mm	233,21	233,21
P23HW060	1,000 u	Llave para hidrante bajo rasante en T cuadradillo 28x28 mm	23,50	23,50
P01HMV250	0,005 m3	Hormigón HM-20/P/40/l central	64,91	0,32
E26HE050	1,000 u	ARQUETA COMPLETA FUNDICIÓN PARA HIDRANTE BAJO RASANTE	119,12	119,12
%PM0100	1,000 %	Pequeño Material	411,90	4,12
TOTAL PARTIDA.....				415,97

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS QUINCE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

18.20	u	HIDRANTE BAJO RASANTE 4"-DN100 2 TOMAS 70 mm CON TAPA Y CERCO u. Hidrante bajo rasante de toma a tubería recta de 4"-DN100, embridada DIN PN16; equipada con 2 bocas de salida de 70 mm con racores y tapones tipo Barcelona según UNE 23400. Incluye sistema obturador de retención de agua y llave para accionamiento (apertura y cierre) de hidrante bajo rasante, de tipo cuadradillo de 28x28 mm con estructura en forma de T. Equipo conforme a Norma UNE-EN 14339, con marcado CE conforme a Directiva de Productos de la Construcción 89/106CE; i. arqueta completa para hidrante bajo rasante, compuesta por cuerpo de arqueta y tapa con cierre fabricados en hierro fundido, se incluye y p.p. de recibidos y medios auxiliares. Totalmente instalada, probada y funcionando.		
O01OA030	0,500 h	Oficial primera	16,08	8,04
O01OB170	0,750 h.	Oficial 1º fontanero calefactor	18,73	14,05
O01OB190	0,750 h	Ayudante fontanero	18,14	13,61
P23HE030	1,000 u	Hidrante bajo rasante 4"-DN100 2 tomas 70 mm	311,12	311,12
P23HW060	1,000 u	Llave para hidrante bajo rasante en T cuadradillo 28x28 mm	23,50	23,50
P01HMV250	0,005 m3	Hormigón HM-20/P/40/l central	64,91	0,32
E26HE050	1,000 u	ARQUETA COMPLETA FUNDICIÓN PARA HIDRANTE BAJO RASANTE	119,12	119,12
%PM0100	1,000 %	Pequeño Material	489,80	4,90
TOTAL PARTIDA.....				494,66

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
18.21	m	TUBERÍA PE ALTA DENSIDAD DN 160 mm ELECTROFUSIÓN; 16 BAR m. Tubería de polietileno alta densidad PE 100, según UNE 53.131, para una presión de 16 bar, de 160 mm de diámetro para distribución de y conexión de hidrantes, con p.p. de accesorios soldados por electrofusión. Completamente tendida en zanja, no incluida, totalmente instalada, conectada y probada.		
O01BO170	0,400 h.	Oficial 1º Fontanero/Calefactor	18,73	7,49
O01BO195	0,400 h.	Ayudante Fontanero/Calefactor	17,31	6,92
TUPE100ADPN16	1,000 m	Tubo PE 100 alta dens. 160 mm 16Bar; Electrofusión	12,87	12,87
ACCTUBPEAD160	1,000 pp	Accesor soport tubo PE 160 mm	1,10	1,10
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	28,40	0,57
TOTAL PARTIDA.....				28,95

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIOCHO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

18.22	u	ACOMETIDA RED HIDRANTES PE ALTA DENSIDAD DN 160 MM u. Acometida a la red general de agua Hidrantes DN 160 mm, hasta una longitud máxima de 3 m, realizada con tubo de polietileno de alta densidad (PE-100) de 160 mm de diámetro nominal y PN=16 atm de presión máxima, conforme a UNE-EN 12201, válvula de compuerta BB fundición DN160 mm, Bridas lisas roscadas DN 160 mm y codo a 90º electrosoldable para tubería DN 160 mm. Totalmente terminada, i/p.p., incluso derechos y permisos de acometida red de incendios para la conexión, de piezas especiales, accesorios y medios auxiliares, sin incluir obra civil. Medida la unidad terminada.		
O01BO170	3,500 h.	Oficial 1º Fontanero/Calefactor	18,73	65,56
O01BO180	3,500 h.	Oficial 2º Fontanero/Calefactor	18,47	64,65
TUPE100ADPN16	3,000 m	Tubo PE 100 alta dens. 160 mm 16Bar; Electrofusión	12,87	38,61
P17XCF060	1,000 u	Válvula compuerta BB fundición DN160 mm	217,43	217,43
P17FED090	2,000 u	Brida lisa roscada DN160 mm	45,86	91,72
P17PPA160	1,000 u	Codo 90 g. Electrosoldable Tubo DN160 mm	57,00	57,00
TOTAL PARTIDA.....				534,97

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENOS TREINTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
CAPÍTULO 19 CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN				
19.01	u	VENTILADOR CENTRIF. TD-250/100 SILENT-T 250 m3/h u.Ventilador helicocentrífugo de bajo perfil en línea TD-250/100 SILENT-T, temporizado para conducto de D=100 mm, con cuerpo extraíble y tamaño reducido, de bajo nivel sonoro. Con motor monofásico (230 V-50 Hz) con rodamientos a bolas de larga duración, protección IPX4; de unavolocidad para caudal de 250 m3/h; de potencia 28 W y nivel sonoro a 3 metros de 25 dB(A). Fabricados con envolvente en chapa de acero, aislados térmica y acústicamente, y con envolvente anterior perforada de absorción de ruidos. Acabado anticorrosivo en recubrimiento polimérico. Totalmente instalado, probado y funcionando; i/p.p. de conexiones, también la eléctrica, y pequeño material. Conforme a CTE DB HS-3.		
001OB170	1,000 h.	Oficial 1º fontanero calefactor	18,73	18,73
5211360400	1,000 u	Ventilador cent. línea conducto 250 m3/h; Silent; Temp	132,21	132,21
TOTAL PARTIDA.....				150,94

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

19.02	u	VENTILADOR CENTRIF. TD-500/150 SILENT-T 3V 560/390 m3/h u.Ventilador helicocentrífugo de bajo perfil en línea TD-500/160 SILENT 3V para conducto de D=150 mm, con cuerpo extraíble y tamaño reducido, de bajo nivel sonoro. Con motor monofásico (230 V-50 Hz) con rodamientos a bolas de larga duración, protección IPX4; de dos velocidades regulables para caudales de 550/400 m3/h; de potencia 52/40 W y nivel sonoro a 3 metros de 32/26 dB(A). Fabricados con envolvente en chapa de acero, aislados térmica y acústicamente, y con envolvente anterior perforada de absorción de ruidos. Acabado anticorrosivo en recubrimiento polimérico. Totalmente instalado, probado y funcionando; i/p.p. de conexiones también la eléctrica, y pequeño material. Conforme a CTE DB HS-3.		
001OB170	1,000 h.	Oficial 1º fontanero calefactor	18,73	18,73
5211302100	1,000 u	Extractor línea p/conductos silenciosos 550 m3/h D=150 mm; reg.	225,32	225,32
5401270300	1,000 u	Regulador REB-1-N (230V/50HZ) Ventilador TD	70,00	70,00
%PM0000000300	3,000 %	Medios auxiliares	314,10	9,42
TOTAL PARTIDA.....				323,47

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS VEINTITRES EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

19.03	m	TUBO CIRCULAR PVC EXTRACCIÓN/VENTILACIÓN D=100 mm m. Conducto formado por tubo de PVC rígido para instalaciones de extracción y/o ventilación, de diámetro 100 mm; suspendido o fijado a paramento o forjado mediante medios mecánicos. Totalmente instalado; i/p.p. de piezas de unión, piezas especiales, cinta o masilla de sellado, anclajes, fijaciones y medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-3. Medido en su longitud.		
001OB170	0,150 h.	Oficial 1º fontanero calefactor	18,73	2,81
001OB190	0,150 h	Ayudante fontanero	18,14	2,72
P21DCP010	1,050 m	Tubo circular PVC extrac. / ventil. D=100 mm	5,24	5,50
%PM0005	1,000 %	Pequeño Material	11,00	0,11
TOTAL PARTIDA.....				11,14

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con CATORCE CÉNTIMOS

19.04	m	TUBO CIRCULAR PVC EXTRACCIÓN/VENTILACIÓN D=150 mm Conducto formado por tubo de PVC rígido para instalaciones de extracción y/o ventilación, de diámetro 150 mm; suspendido o fijado a paramento o forjado mediante medios mecánicos. Totalmente instalado; i/p.p. de piezas de unión, piezas especiales, cinta o masilla de sellado, anclajes, fijaciones y medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-3. Medido en su longitud.		
001OB170	0,150 h.	Oficial 1º fontanero calefactor	18,73	2,81
001OB190	0,150 h	Ayudante fontanero	18,14	2,72
P21DCP040	1,050 m	Tubo circular PVC extrac. / ventil. D=150 mm	13,22	13,88
%PM0005	1,000 %	Pequeño Material	19,40	0,19
TOTAL PARTIDA.....				19,60

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
19.05	u	DIFUSOR CUADRADO BDOP 100 S&P S/REG. ud. Difusor cuadrado de plástico, de color blanco, compuesto por boca de plástico BDO + manguito de conexión con anclajes para montar sobre pladur, de dimensiones 200x200mm, sin dispositivo de regulación de caudal, y diámetro de salida 100 mm, totalmente instalado con puente de montaje, homologado, según normas UNE y NTE-ICI-25.		
O01OB170	0,500 h.	Oficial 1ª fontanero calefactor	18,73	9,37
BDOP100	1,000 u	Difusor cuadrado BDOP 100 S&P 200x200 mm s/ regulador	23,24	23,24
TOTAL PARTIDA.....				32,61

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

19.06	u	DIFUSOR CUADRADO BDOP 125 S&P C/REG. ud. Difusor cuadrado de plástico, de color blanco, compuesto por boca de plástico BDO + manguito de conexión, con regulador de caudal en el conducto, con anclajes para montar sobre pladur, de dimensiones 205x205mm, sin dispositivo de regulación de caudal, y diámetro de salida 125 mm, totalmente instalado con puente de montaje, homologado, según normas UNE y NTE-ICI-25.		
O01OB170	0,500 h.	Oficial 1ª fontanero calefactor	18,73	9,37
BDOP125	1,000 u	Difusor cuadrado 205x205 mm c/regulador	23,82	23,82
TOTAL PARTIDA.....				33,19

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y TRES EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS

19.07	u	CONJUNTO M1 FRIO/CALOR SISTEMA MULTISPLIT 3X1 R32; 1.58 KW-230V Ud. Conjunto de climatización Multisplit frío/calor 3x1 R32 Toshiba, o similar, formado por ud. exterior RAS3M18U2AVGE, para un caudal máximo de aire de 2.177 m3/h; capacidad de refrigeración (mín. - máx.) (2.40 - 6.50) kW y consumo eléctrico 1,17kW; EER 4,44 y SEER 6.80, clase de eficiencia energética A++; capacidad de calefacción (mín. - máx.) (1,90 - 8,00) y consumo eléctrico 1.58 kW; COP 4.,30; SCOP 4.60, clase de eficiencia energética A++. Presión sonora máxima 49 dBA; Tª rango funcionamiento -10/46°C; dimensiones (HxWxD) mm (630x800x300) y un peso de 46 kg; compresor tipo DC Twin Rotary, incluso conexiones abocardadas - gas 1/4"x2 y conexiones abocardadas líquido 1/4"x3, para una longitud máxima de tubería por unidad/total de 25/50 m, diferencia de altura 10 m y longitud de tubería precarga 50 m.; alimentación monofásica 220/240 - 50Hz, y 3 unidades interiores tipo cassette Slim con rejilla de difusión de aire 4 vías; dimensiones para techo de 60x60 cm con tecnología Inverter, control remoto cableado o inalámbrico / opción no incluida de sensor de presencia; control individual de las lamas y bomba de drenaje del condensado incluida. Equipada con panel decorativo embellecedor. Totalmente instalado, y montado según distribución indicada en planos del proyecto (unidad exterior en cubierta nave) i/p.p de pasamuros, taladros y conexiones a las redes (eléctricas y de saneamiento para evacuación de condensados.		
O01OB170	5,000 h.	Oficial 1ª fontanero calefactor	18,73	93,65
O01OB180	5,000 h.	Oficial 2ª fontanero calefactor	18,47	92,35
RAS3M18U2AVG	1,000 u	Ud. exterior Multisplit Toshiba 3x1 R-32 F 5,2 / C 6,8 kW	1.350,75	1.350,75
RASM10U2MUVGE	3,000 u	Ud. interior Compact Cassette Slim 60x60 -10 4 vías inverter	848,88	2.546,64
%PM0000000500	4,000 %	Medios auxiliares y pequeño material	4.083,40	163,34
TOTAL PARTIDA.....				4.246,73

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
19.08	u	CONJUNTO M2 FRIO/CALOR SISTEMA MULTISPLIT 2X1 R32; 1,34 KW-230V Ud. Conjunto de climatización Multisplit frio/calor 2x1 R32 Toshiba, o similar, formado por ud. exterior RAS2M18U2AVGE, para un caudal máximo de aire de 2.107 m3/h; capacidad de refrigeración (mín. - máx.) (1.70 - 6.20) kW y consumo eléctrico 1.34 kW; EER 3,88 y SEER 6.90, clase de eficiencia energética A++; capacidad de calefacción (mín. - máx.) (1.30 - 7.50) y consumo eléctrico 1.19 kW; COP 4.71; SCOP 4.60, clase de eficiencia energética A++. Presión sonora máxima 47 dBA; Tª rango funcionamiento -10/46°C; dimensiones (HxWxD) mm (630x800x300) y un peso de 43 kg; compresor tipo DC Twin Rotary, incluso conexiones abocardadas - gas 1/4"x2 y conexiones abocardadas líquido 3/8"x2, para una longitud máxima de tubería por unidad/total de 20/30 m, diferencia de altura 10 m y longitud de tubería precarga 30 m.; alimentación monofásica 220/240 - 50Hz, y 3 unidades interiores tipo cassette Slim con rejilla de difusión de aire 4 vías; dimensiones para techo de 60x60 cm con tecnología Inverter, control remoto cableado o inalámbrico / opción no incluida de sensor de presencia; control individual de las lamas y bomba de drenaje del condensado incluida. Equipada con panel decorativo embellecedor. Totalmente instalado, y montado según distribución indicada en planos del proyecto (unidad exterior en cubierta nave) i/p.p de pasamuros, taladros y conexiones a las redes (eléctricas y de saneamiento para evacuación de condensados.		
O01OB170	5,000 h.	Oficial 1ª fontanero calefactor	18,73	93,65
O01OB180	5,000 h.	Oficial 2ª fontanero calefactor	18,47	92,35
RAS2M18U2AVGE	1,000 u	Ud. exterior Multisplit Toshiba 2x1 R-32	956,05	956,05
RASM13U2MUVGE	2,000 u	Ud. interior Compact Cassette Slim 60x60 - 13 4 vías inverter	1.015,20	2.030,40
%PM0000000500	4,000 %	Medios auxiliares y pequeño material	3.172,50	126,90
TOTAL PARTIDA.....				3.299,35

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
CAPÍTULO 20 EQUIPAMIENTO MUELLES				
20.01	u	RAMPA ELECTRO HIDRÁULICA BOX RH13 LABIO ABATIBLE 400 mm ud. Rampa de carga Electro-hidráulica modelo RH13 tipo Box con capacidad de carga de 6.000 kg con una pendiente máxima de trabajo del 12.5% marca Inkema, o similar, compuesta por tres partes: Plataforma, labio y bancada, para longitud de foso (L3) 3.000 mm, ancho de foso (W3) 2.080 mm, altura de foso (H3) 615 mm, ancho máquina (W2) 605 mm, longitud máquina (L2) 3.070 mm rango subida 400, rango bajada 295, con acabado pintura RAL 6009, incluso cuadro unificado y juego de tope doble superior de goma con chapa superior de acero de dimensiones 430x230x90 mm STD. Totalmente instalada, probada y funcionando. Detallando a continuación algunas de las características más significativas de la máquina: - Plataforma: Formada por Chapa superior lagrimada antideslizante (Gruaso 6/8 mm), calidad ST-37, incluso conjunto de perfiles tipo IPN, perfiles laterales laminados en frío (faldones de seguridad anticizalla), conjunto frontal de bisagras (articulación labio), conjunto trasero de bisagras (articulación plataforma) y barra de seguridad para realizar trabajos de mantenimiento. - Labio: Compuesto por chapa lagrimada (grueso 13/15 mm), calidad ST-37. Plegado de 5° a 150 mm del extremo para el perfecto ajuste del camión, y fresado en el extremo (para suavizar el paso de las carretillas). - Bancada: Formada por conjunto trasero (cabeza) compuesto por perfiles laminados. Conjunto frontal con perfiles para apoyo labio. Perfiles laterales de unión conjunto frontal con conjunto trasero. Los movimientos de la plataforma y el labio, se realizarán mediante un grupo electro-hidráulico que se compone por Centralita hidráulica (Motor Eléctrico 1,0 CV 400V - 50 HZ - 3F+N, Bomba Hidráulica con caudal de 5 l/min, y depósito de 7 litros con visor de nivel de aceite) y Cuadro Eléctrico (Transformador para circuito de maniobra a 24V, luz verde de puesta en marcha, mando de accionamiento, paro de emergencia/seccionador, térmico, fusibles, regletas de conexiones, todo ello contenido en caja con protección IP 55).		
O01OB505	3,800 h	Montador especializado	21,94	83,37
O01OB510	3,800 h	Ayudante montador especializado	18,14	68,93
TRANSINKEM	1,000 u	Transporte y descarga en obra	75,60	75,60
RH13BOXINKEMA	1,000 u	Rampa carga Elect.Hidráulica Box RH13 L.Abat. 400 mm. 2 Cilindr	2.617,37	2.617,37
TOPEGOMASTD	1,000 u	Juego tope doble con chapa super. acero 430x230x90 STD	167,90	167,90
TOTAL PARTIDA.....				3.013,17

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL TRECE EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS

20.02	u	ABRIGO DE MUELLE RETRACTIL PROY. 600 mm; DIMENS 3400x3600 mm u. Abrigo de muelle retráctil - ABRE de la marca INKEMA, o similar, con techo inclinado y estructura de tubo de acero galvanizado de 2 mm de espesor, lona frontal simple de PVC de 3 mm de gran resistencia y flexibilidad, proyección estandar o fondo (Z) de 600 mm y dimensiones totales ancho (X) 3.400 mm y alto (Y) 3.600 mm, con lona superior simple de 1.200 mm, elaborado en fábrica, incluso bandas reflectantes verticales, portes, montaje y puesta a punto. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.		
O01OB130	4,200 h	Oficial 1º cerrajero	16,05	67,41
O01OB140	4,200 h	Ayudante cerrajero	15,09	63,38
P13L060	1,000 u	Abrigo retráctil muelle de carga - Proy.600mm; 3400x3600mm	631,76	631,76
TRANSINKEM	1,000 u	Transporte y descarga en obra	75,60	75,60
TOTAL PARTIDA.....				838,15

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS

20.03	u	ABRIGO DE MUELLE RETRACTIL PROY.600 mm; DIMENS 2400x3200 mm u. Abrigo de muelle retráctil - ABRE de la marca INKEMA, o similar, con techo inclinado y estructura de tubo de acero galvanizado de 2 mm de espesor, lona frontal simple de PVC de 3 mm de gran resistencia y flexibilidad, proyección estandar o fondo (Z) de 600 mm y dimensiones totales ancho (X) 2.400 mm y alto (Y) 3.200 mm, con lona superior simple de 1.200 mm, elaborado en fábrica, incluso bandas reflectantes verticales, portes, montaje y puesta a punto. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.		
O01OB130	4,200 h	Oficial 1º cerrajero	16,05	67,41
O01OB140	4,200 h	Ayudante cerrajero	15,09	63,38
P13L061	1,000 u	Abrigo retráctil muelle de carga - Proy.600mm; 2400x3200mm	436,03	436,03
TRANSINKEM	1,000 u	Transporte y descarga en obra	75,60	75,60
TOTAL PARTIDA.....				642,42

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
20.04	u	CONJUNTO PASARELA ABATIB. DESPAZABLE. ACC.MANUAL1,50x2,00 m 4Tn u. Pasarela abatible desplazable de accionamiento manual de labio abatible de 1.50x2,00 m, peso 365 kg, compensada mediante 2 resortes de elevación capaz de soportar el paso de 4 Tn dinámicas durante los procesos de carga y descarga. Compuesta por rail pasarela PA21 SKB y PA11 de 4Tn de longitud total 6.00 m, así como chapa lagrimada bajo la que se aloja una estructura compacta de perfiles, antideslizante con golpe de prensa y fresado delantero para el ajuste perfecto al camión y con sistema de bisagra que posibilite el movimiento. Color RAL 6009. Con sistema de manipulación y bloqueo compuesto por una maneta y un pedal de bloqueo que combinándolos permiten fijar o manipular la pasarela con total seguridad, y zócalos laterales quitamiedos. Bandas laterales, rotuladas en colores llamativos, ayuda a reducir el riesgo de colisiones. Seguridad antirrobo, elaborada en fábrica. Incluso portes, montaje y puesta a punto. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.		
O01OB130	6,000 h	Oficial 1º cerrajero	16,05	96,30
O01OB140	6,000 h	Ayudante cerrajero	15,09	90,54
TRANSINKEM	1,000 u	Transporte y descarga en obra	75,60	75,60
10PA11150200S	1,000 u	Pasarela abatible L1.500x W2.000 4t desplaz.	1.140,31	1.140,31
61PA010001	3,000 u	Rail pasarela PA51 SKB Y PA11 4TN, 3 m	106,99	320,97
TOTAL PARTIDA.....				1.723,72

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SETECIENTOS VEINTITRES EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
CAPÍTULO 21 ENSAYOS Y CONTROL DE CALIDAD				
21.01	u	ENSAYO PROCTOR MODIFICADO DE ZAHORRAS DE PRÉSTAMO PARA RELLENO Ud. Ensayo Proctor modificado de referencia de las tierras o zahorras de préstamo a utilizar en el relleno y compactación. Según UNE 103501. Incluso Desplazamiento.		
PROCTMODF	1,000 ud	Ensayo de Proctor Modificado UNE 103501	85,00	85,00
TOTAL PARTIDA.....				85,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y CINCO EUROS				
21.02	u	ENSAYO PRESIÓN ADM. COMPACTACIÓN DE RELLENO ud. Ensayo de humedad y densidad del terreno, mediante método nuclear insitu. Incluso desplazamiento.		
ENSDENHUM	1,000	Ensayo Densidad y Humedad Método Nuclear Insitu	60,00	60,00
TOTAL PARTIDA.....				60,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA EUROS				
21.03	u	LOTE CONTROL HORMIGÓN 3 SERIES 4 PROBETAS HA-25/B/40/IIa u. Lote compuesto por 3 ensayos característicos de resistencia de hormigón HA-25/b/40/IIa, s/art. 2 del Anejo 22 de EHE-08, para comprobar antes del suministro que las propiedades de resistencia del hormigón a suministrar a obra no son inferiores a las previstas, mediante la toma de muestras, s/UNE-EN 12350-1:2009, de 5 probetas de formas, medidas y características, s/UNE-EN 12390-1:2013, su conservación y curado en laboratorio, s/UNE-EN 12390-2:2009, y la rotura a compresión simple de 1 probeta a 7 días y 2 probetas a los 28 días, dejando una de reserva, s/UNE-EN 12390-3:2009/AC:2011, incluso el ensayo de consistencia del hormigón fresco, s/UNE-EN 12350-2:2009, y emisión del acta de resultados.		
P32HH010	3,000 u	Toma de muestras	4,49	13,47
P32HH020	12,000 u	Fabricación y conservación probeta	5,77	69,24
P32HH030	12,000 u	Refrutado probeta	1,45	17,40
P32HH040	3,000 u	Consistencia cono Abrams	4,18	12,54
P32HH060	12,000 u	Resistencia a compresión	3,61	43,32
TOTAL PARTIDA.....				155,97
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS				
21.04		LOTE CONTROL HORMIGÓN 3 SERIES 4 PROBETAS HA-25/B/20/IIa u. Lote compuesto por 3 ensayos característicos de resistencia de hormigón HA-25/b/40/IIa, s/art. 2 del Anejo 22 de EHE-08, para comprobar antes del suministro que las propiedades de resistencia del hormigón a suministrar a obra no son inferiores a las previstas, mediante la toma de muestras, s/UNE-EN 12350-1:2009, de 5 probetas de formas, medidas y características, s/UNE-EN 12390-1:2013, su conservación y curado en laboratorio, s/UNE-EN 12390-2:2009, y la rotura a compresión simple de 1 probeta a 7 días y 2 probetas a los 28 días, dejando una de reserva, s/UNE-EN 12390-3:2009/AC:2011, incluso el ensayo de consistencia del hormigón fresco, s/UNE-EN 12350-2:2009, y emisión del acta de resultados.		
P32HH010	2,000 u	Toma de muestras	4,49	8,98
P32HH020	6,000 u	Fabricación y conservación probeta	5,77	34,62
P32HH030	6,000 u	Refrutado probeta	1,45	8,70
P32HH040	2,000 u	Consistencia cono Abrams	4,18	8,36
P32HH060	6,000 u	Resistencia a compresión	3,61	21,66
TOTAL PARTIDA.....				82,32
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS				
21.05	u	PROPIEDADES MECÁNICAS ACERO u. Ensayo de las características mecánicas de un perfil de acero laminado con la determinación de las características mecánicas a tracción, el alargamiento de rotura y el índice de resiliencia, s/UNE-EN ISO 6892-1:2010 y UNE-EN ISO 148-1:2011.		
P32A020	1,000 u	Resistencia a tracción	18,93	18,93
P32A030	1,000 u	Alargamiento de rotura	43,05	43,05
P32A050	1,000 u	Índice de resiliencia	15,62	15,62
TOTAL PARTIDA.....				77,60
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y SIETE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS				

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
21.06	u	CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS ACERO u. Ensayo para comprobación de la geometría de la sección de un perfil laminado, y la desviación de la masa, s/UNE 36521:1996, UNE 36522:2001, UNE 36524:1994, UNE 36525:2001 y UNE 36526:1994.		
P32A010	1,000 u	Características geométricas	16,90	16,90
TOTAL PARTIDA				16,90
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS				
21.07	u	APTITUD AL DOBLADO ACERO u. Ensayo para comprobar la aptitud al doblado a 180º de probetas mecanizadas de perfiles de acero, s/UNE-EN ISO 5173:2011.		
P32A040	1,000 u	Ensayo de doblado	11,36	11,36
TOTAL PARTIDA				11,36
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS				

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
CAPÍTULO 22 SEGURIDAD Y SALUD				
SUBCAPÍTULO 22.01 INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR				
22.01.01	m	ACOMETIDA ELÉCT. CASETA 4x6 mm2 m. Acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x6 mm2 de tensión nominal 750 V., incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. instalada.		
O010B200	0,100 h.	Oficial 1ª electricista	18,60	1,86
P31CE035	1,100 m	Manguera flex. 750 V. 4x6 mm2.	3,26	3,59
TOTAL PARTIDA.....				5,45
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS				
22.01.02	u	ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm. u. Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.		
P31BA020	1,000 u	Acometida prov. fonta.a caseta	114,57	114,57
TOTAL PARTIDA.....				114,57
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CATORCE EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS				
22.01.03	u	ACOMETIDA PROVIS. SANEAMIENTO EN SUPERFICIE u. Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal (pozo o imbornal), hasta una distancia máxima de 8 m., formada por tubería en superficie de PVC de 110 mm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida con hormigón en masa HM-20/P/20/I, y con p.p. de medios auxiliares.		
P31BA035	1,000 u	Acometida prov. sane. a caseta en superfic.	187,58	187,58
TOTAL PARTIDA.....				187,58
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS				
22.01.04	u	ACOMETIDA PROV.TELÉF.A CASETA u. Acometida provisional de teléfono / Fibra a caseta de obra, según normas de la C.T.N.E.		
P31BA040	1,000 u	Acometida prov. telef. a caseta	121,78	121,78
TOTAL PARTIDA.....				121,78
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTIUN EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS				
22.01.05	mes	ALQUILER CASETA ASEO S. Útil 14,20 m2 Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra de 6,00x2,44x2,30 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, con aislamiento de poliestireno expandido. Ventana de 0,84x0,80 m. de aluminio anodizado, corredera, con reja y luna de 6 mm., termo eléctrico de 50 l., dos placas turcas, dos placas de ducha y lavabo de tres grifos, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenolítica antideslizante y resistente al desgaste, puerta madera en turca, cortina en ducha. Tubería de polibutileno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica mono. 220 V. con automático. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.		
O010A070	0,085 h	Peón ordinario	15,15	1,29
P31BC050	1,000 u	Alq. mes caseta pref. aseo 6,00x2,44	108,48	108,48
P31BC220	0,100 u	Transp.150km.ent.r.y rec.1 módulo	225,00	22,50
TOTAL PARTIDA.....				132,27
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y DOS EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS				

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
22.01.06	mes	ALQUILER CASETA OFICINA S. Util 9,75 m2 Mes de alquiler de caseta prefabricada para un despacho de oficina en obra de 4,10x2,44x2,30 m. de 9,75 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm., interior con tablero lacado. 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. Puerta de 0,8x2 m., de chapa galvanizada de 1 mm., reforzada y con poliestireno de 20 mm., picaporte y cerradura. Ventana aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V., toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W., enchufe de 1500 W. punto luz exterior. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.		
O01OA070	0,085 h	Peón ordinario	15,15	1,29
P31BC145	1,000 u	Alq. mes caseta oficina 4,10x2,44	81,60	81,60
P31BC220	0,100 u	Transp.150km.ent.y rec.1 módulo	225,00	22,50
TOTAL PARTIDA.....				105,39

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

22.01.07	mes	ALQUILER CASETA VESTUARIO 14,20 m2 u. Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra de 5,98x2,45x2,63 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido. Ventana de 0,84x0,80 m. de aluminio anodizado, corredera, con reja y luna de 6 mm., termo eléctrico de 50 l., dos placas turcas, cuatro placas de ducha, piletta de cuatro grifos, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenolítica antideslizante y resistente al desgaste, puerta madera en turca, cortina en ducha. Tubería de polibutileno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica mono. 220 V. con automático. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.		
O01OA070	0,085 h	Peón ordinario	15,15	1,29
P31BC080	1,000 u	Alq. mes caseta pref. vestuario 6,00x2,64	90,00	90,00
P31BC220	0,085 u	Transp.150km.ent.y rec.1 módulo	225,00	19,13
TOTAL PARTIDA.....				110,42

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIEZ EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

22.01.08	mes	ALQUILER CASETA ALMACÉN 14,20 m2 u. Mes de alquiler de caseta prefabricada para almacén de obra de 4,00x2,23x2,45 m. de 8,92 m2. Estructura de acero galvanizado. Cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada trapezoidal de 0,6 mm. reforzada con perfiles de acero, interior prelacado. Suelo de aglomerado hidrófugo de 19 mm. puerta de acero de 1 mm., de 0,80x2,00 m. pintada con cerradura. Ventana fija de cristal de 6 mm., recercado con perfil de goma. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.		
O01OA070	0,085 h	Peón ordinario	15,15	1,29
P31BC110	1,000 u	Alq. mes caseta almacén 6,00x2,64	99,25	99,25
P31BC220	0,100 u	Transp.150km.ent.y rec.1 módulo	225,00	22,50
TOTAL PARTIDA.....				123,04

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTITRES EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

22.01.09	u	PERCHA PARA DUCHA O ASEO u. Percha para aseos o duchas en aseos de obra, colocada.		
O01OA070	0,050 h	Peón ordinario	15,15	0,76
P31BM010	1,000 u	Percha para aseos o duchas	3,09	3,09
TOTAL PARTIDA.....				3,85

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

22.01.10	u	PORTARROLLOS INDUS.C/CERRADUR u. Portarrollos industrial con cerradura de seguridad, colocado, (amortizable en 3 usos).		
O01OA070	0,100 h	Peón ordinario	15,15	1,52
P31BM020	0,333 u	Portarrollos indust.c/cerrad.	19,92	6,63
TOTAL PARTIDA.....				8,15

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
22.01.11	u	ESPEJO VESTUARIOS Y ASEOS ud. Espejo para vestuarios y aseos, colocado.		
O01OA070	0,100 h	Peón ordinario	15,15	1,52
P31BM030	1,000 u	Espejo vestuarios y aseos	16,02	16,02
TOTAL PARTIDA.....				17,54
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS				
22.01.12	u	JABONERA INDUSTRIAL 1 LITRO u. Dosificador de jabón de uso industrial de 1 l. de capacidad, con dosificador de jabón colocada (amortizable en 3 usos).		
O01OA070	0,100 h	Peón ordinario	15,15	1,52
P31BM035	0,333 u	Dosificador jabón líquido	34,41	11,46
TOTAL PARTIDA.....				12,98
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS				
22.01.13	u	DISPENSADOR DE PAPEL TOALLA u. Dispensador de papel toalla con cerradura de seguridad, colocado. Amortizable en 3 usos.		
O01OA070	0,010 h	Peón ordinario	15,15	0,15
P31BM045	0,330 u	Dispensador de papel toalla	22,98	7,58
TOTAL PARTIDA.....				7,73
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS				
22.01.14	u	TAQUILLA METÁLICA INDIVIDUAL Taquilla metálica individual para vestuario de 1,80 m. de altura en acero laminado en frío, con tratamiento antifosfante y anticorrosivo, con pintura secada al horno, cerradura, balda y tubo percha, lamas de ventilación en puerta, colocada, (amortizable en 3 usos).		
O01OA070	0,100 h	Peón ordinario	15,15	1,52
P31BM070	0,333 u	Taquilla metálica individual	79,20	26,37
TOTAL PARTIDA.....				27,89
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS				
22.01.15	u	BANCO MADERA PARA 5 PERSONAS u. Banco de madera con capacidad para 5 personas, (amortizable en 3 usos).		
O01OA070	0,100 h	Peón ordinario	15,15	1,52
P31BM090	0,333 u	Banco madera para 5 personas	87,26	29,06
TOTAL PARTIDA.....				30,58
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS				
22.01.16	u	DEPÓSITO-CUBO DE BASURAS u. Cubo para recogida de basuras. (amortizable en 2 usos).		
P31BM100	0,500 u	Depósito-cubo basuras	10,95	5,48
TOTAL PARTIDA.....				5,48
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS				
22.01.17	u	BOTIQUÍN DE URGENCIA u. Botiquín de urgencia para obra fabricado y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.		
O01OA070	0,100 h	Peón ordinario	15,15	1,52
P31BM110	1,000 u	Botiquín de urgencias	47,90	47,90
TOTAL PARTIDA.....				49,42
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS				
22.01.18	u	REPOSICIÓN BOTIQUÍN u. Reposición de material de botiquín de urgencia.		
P31BM120	1,000 u	Reposición de botiquín	16,28	16,28
TOTAL PARTIDA.....				16,28
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS				

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
SUBCAPÍTULO 22.02 SEÑALIZACIÓN					
22.02.01	m		CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm. m. Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.		
O01OA070	0,030	h	Peón ordinario	15,15	0,45
P31SB010	1,100	m.	Cinta balizamiento bicolor 8 cm.	0,03	0,03
TOTAL PARTIDA.....					0,48

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

22.02.02	u		CARTEL PVC. SEÑALIZACIÓN EXTINTOR, B. I. u. Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Para señales de lucha contra incendios (extintor, boca de incendio), i/colocación. s/R.D. 485/97.		
O01OA070	0,100	h	Peón ordinario	15,15	1,52
P31SC020	1,000	ud	Cartel PVC señalización extintor/boca incendios	7,75	7,75
TOTAL PARTIDA.....					9,27

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

22.02.03	u		PANEL COMPLETO PVC 700x1000 mm. u. Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Tamaño 700x1000 mm. Válido para incluir hasta 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", i/colocación. s/R.D. 485/97.		
O01OA070	0,100	h	Peón ordinario	15,15	1,52
P31SC020	1,000	ud	Cartel PVC señalización extintor/boca incendios	7,75	7,75
TOTAL PARTIDA.....					9,27

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

22.02.04	u		PLACA SEÑALIZACIÓN RIESGO u. Placa señalización-información en PVC serigrafiado de 50x30 cm., fijada mecánicamente, amortizable en 2 usos, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.		
O01OA070	0,150	h	Peón ordinario	15,15	2,27
P31SV120	0,500	u	Placa informativa PVC 50x30	6,80	3,40
TOTAL PARTIDA.....					5,67

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

22.02.05	u		LONA DE FUNDICIÓN DE 510 GR SERIGRAFIADA Lona de fundición de 510 Gr serigrafiada con información de implantación de Obra. Para colgar en fachada, Tamaño 1500x2000 mm. con refuerzo perimetral y ollados metalicos con cuatro ojales.		
O01OA070	0,100	h	Peón ordinario	15,15	1,52
P31SC900	1,000	u	Lona de fundición de 510 gr	94,00	94,00
TOTAL PARTIDA.....					95,52

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
SUBCAPÍTULO 22.03 PROTECCIONES COLECTIVAS				
22.03.01	u	TAPA PROVISIONAL ARQUETA 63x63 u. Tapa provisional para arquetas de 63x63 cm., huecos de forjado o asimilables, formada mediante tablonces de madera de 20x5 cm. armados mediante clavazón, incluso colocación, (amortizable en dos usos).		
O01OA070	0,100 h	Peón ordinario	15,15	1,52
P31CA030	0,500 u	Tapa provisional arqueta 63x63	30,50	15,25
P01DW090	1,000 u	Pequeño material y Medios Auxiliares	1,80	1,80

TOTAL PARTIDA..... 18,57

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

22.03.02	u	TAPA PROVISIONAL POZO 120x120 u. Tapa provisional para pozos, pilotes o asimilables de 100x100 cm., formada mediante tablonces de madera de 20x5 cm. armados mediante encolado y clavazón, zócalo de 20 cm. de altura, incluso fabricación y colocación, (amortizable en dos usos).		
O01OA070	0,300 h	Peón ordinario	15,15	4,55
P31CA120	0,500 u	Tapa provisional pozo 100x100	52,43	26,22
P01DW090	1,000 u	Pequeño material y Medios Auxiliares	1,80	1,80

TOTAL PARTIDA..... 32,57

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

22.03.03	m	VALLA MOVIL ENREJADO GALVANIZADO/PLIEGUES m. Valla metálica móvil de módulos prefabricados de 3,50x2,00 m. de altura, enrejados de malla de D=5 mm. de espesor con cuatro pliegues de refuerzo, bastidores verticales de D=40 mm. y 1,50 mm. de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado de 230x600x150 mm., separados cada 3,50 m., accesorios de fijación, considerando 5 usos, incluso montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97.		
O01OA050	0,050 h	Ayudante	15,61	0,78
O01OA070	0,050 h	Peón ordinario	15,15	0,76
P31CB111	0,200 m	Valla enrej. móvil. pliegues 3,5x2 m	5,72	1,14
P31CB115	0,333 u	Pie de hormigón con 4 agujeros	3,40	1,13

TOTAL PARTIDA..... 3,81

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

22.03.04	u	PUERTA PEATONAL CHAPA 1x2 m. u. Puerta peatonal de chapa galvanizada trapezoidal de 1,00x2,00 m. para colocación en valla de cerramiento de las mismas características, considerando 5 usos, montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97.		
O01OA050	0,050 h	Ayudante	15,61	0,78
O01OA070	0,050 h	Peón ordinario	15,15	0,76
P31CB121	0,250 ud	Puerta chapa galvanizada 1X2 m.	60,00	15,00

TOTAL PARTIDA..... 16,54

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

22.03.05	u	PUERTA CAMIÓN CHAPA 4x2 m. u. Puerta para acceso rodado en obra, realizada de chapa galvanizada trapezoidal de 4,00x2,00 m. para colocación en valla de cerramiento de las mismas características, considerando 4 usos, montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97.		
O01OA050	0,250 h	Ayudante	15,61	3,90
O01OA070	0,250 h	Peón ordinario	15,15	3,79
P31CB120	0,250 u	Puerta chapa galvanizada 4x2 m	276,30	69,08

TOTAL PARTIDA..... 76,77

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
22.03.06	u	ESCALERA FIJA CON PROTECCION U. Escalera fija con protección de espalda de 1 tramo ESMELUX o similar, de altura de subida 4,10 metros y altura total con aro superior 5,2 m, totalmente protegida por un marco circular compuesto por anillos metálicos y tirantes de protección de espalda. Para acceso a cubierta Para instalar permanentemente como: Escalera de mantenimiento en edificios: norma DIN 18799-1 Escalera de emergencia: norma DIN14094-1 Escalera de acceso a máquinas: norma DIN EN ISO 14122-4 Colocadada sobre forjado de oficinas para acceso a cubierta y posterior mantenimiento. Todos los componentes están certificados según las normativas internacionales DIN EN ISO 14 122 y EN 353-1. Fabricada según las indicaciones en la nueva norma DIN EN 1090. Cumple con la nueva normativa europea: DIN 18 799-1, DIN 14 094-1, DIN 14 094-2, Características: Acabado en aluminio natural excepto barandilla de salida y piezas de sujeción a pared en acero galvanizado por inmersión en caliente. También está disponible en acabados de aluminio anodizado y acero galvanizado por inmersión en caliente o acero inoxidable V4A. Amplia gama de accesorios disponibles: plataforma intermedia, puerta de seguridad, salida con base, piezas de anclaje al suelo, etc. Dimensiones: Ancho de escalera de 520 mm. Peldaños estriados: antideslizantes, en sección de 30 x 30 mm. Paso entre peldaños: 280 mm. Altura libre inferior: 4.300 mm, (altura del suelo al primer aro) Largueros de 60 x 25 mm. Aros de protección de espalda ø 700 mm.		
O010A050	0,050 h	Ayudante	15,61	0,78
O010A070	0,050 h	Peón ordinario	15,15	0,76
P345CB001	1,000 u	Escalera fija 1 tramo, H=4,10m H con aro superior	935,00	935,00
TOTAL PARTIDA.....				936,54

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

22.03.07	u	TOMA DE TIERRA R80 Oh;R=150 Oh.m u. Toma de tierra en cuadro provisional de obra para una resistencia de tierra $R \leq 80$ Ohmios y una resistividad aproximada $R=150$ Oh.m. formada por, tubo de PVC de $D=75$ mm, electrodo de acero cobrizado 14,3 mm y 100 cm, de profundidad hincado en el terreno, línea de t.t. de cobre desnudo de 35 mm ² , con abrazadera a la pica, instalado. MI BT 039. s/R.D. 486/97, R.D. 614/2001, UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2004. Totalmente instalada y comprobada.		
O010B200	1,500 h.	Oficial 1º electricista	18,60	27,90
O010B210	0,750 h.	Oficial 2º electricista	18,15	13,61
P17VP040	0,500 u	Codo M-H 87° PVC evac. j.peg. 75 mm	1,73	0,87
P31CE040	1,000 m	Pica cobre p/toma tierra 14,3	6,89	6,89
P31CE020	3,000 m.	Cable cobre desnudo $D=35$ mm.	3,54	10,62
P31CE050	1,000 ud	Grapa para pica	1,84	1,84
P15EC020	1,000 u	Puente de prueba	17,25	17,25
TOTAL PARTIDA.....				78,98

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

22.03.08	u	CUADRO PROVISIONAL OBRA Pmáx.15kW u. Cuadro de obra para una potencia máxima de 15kW. compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster, de 90x60 cm., índice de protección IP 559, con cerradura, interruptor automático magnetotérmico de 4x40 A., un interruptor diferencial de 4x40 A. 300 mA, 1 Interruptor automático 4x16A, 2 Interruptores Automáticos 2x16A, 2 interruptores Automáticos 2x25A y 2 Interruptores Automáticos 2x10A, incluso 2 bases de enchufe IP 447 de 400 V. 16 A. 3P+TT, dos de 230 V. 25 A. 2P+TT., y dos de 230 V. 16 A. 2P+TT., incluyendo cableado, rótulos de identificación de circuitos, bornes de salida. Totalmente instalado (amortizable en 4 obras). s/R.D. 486/97. s/ITC-BT-33 del REBT, RD 842/2002 de 02/08/2002 y R.D. 614/2001.		
O010B200	1,000 h.	Oficial 1º electricista	18,60	18,60
P31CE150	0,250 u	Cuadro obra pmáx.15kW	720,96	180,24
TOTAL PARTIDA.....				198,84

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
22.03.09	u	EXTINTOR POLVO ABC 6 kg. PR.INC. u. Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 21A/113B, de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según norma EN-3:1996. Medida la unidad instalada. s/R.D. 486/97.		
O01OA070	0,100 h	Peón ordinario	15,15	1,52
P31CI010	1,000 u	Extintor polvo ABC 6 kg. 21A/113B	21,50	21,50
TOTAL PARTIDA.....				23,02

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRES EUROS con DOS CÉNTIMOS

22.03.10	m2	PROTECCIÓN HUECO C/RED HORIZONT. m2. Red horizontal de seguridad en cubrición de huecos formada por malla de poliamida de 7x7 cms. enudada con cuerda de D=3 mm. y cuerda perimetral de D=10 mm. para amarre de la red a los anclajes de acero de D=10 mm. conectados a las armaduras perimetrales del hueco cada 50 cms. y cinta perimetral de señalización fijada a pies derechos. (amortizable en ocho usos). s/ R.D. 486/97. Totalmente instalada, incluso desmontaje. Medida en proyección horizontal de cubierta.		
O01OA030	0,060 h	Oficial primera	16,08	0,96
O01OA060	0,040 h	Peón especializado	15,38	0,62
P31CR030	1,000 m2	Red seguridad poliamida 7x7 D=3	0,15	0,15
P31CR160	1,650 m.	Cuerda poliamida D=10 mm.	0,03	0,05
P31CR140	1,500 ud	Gancho montaje red D=12 mm.	0,08	0,12
TOTAL PARTIDA.....				1,90

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 22.04 PROTECCIONES INDIVIDUALES

22.04.01	u	CASCO DE SEGURIDAD AJUST. ATALAJES u. Casco de seguridad con atalaje provisto de 6 puntos de anclaje, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.		
P31IA005	1,000 u	Casco seguridad básico	2,90	2,90
TOTAL PARTIDA.....				2,90

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS

22.04.02	u	PANTALLA CONTRA PARTÍCULAS u. Pantalla para protección contra partículas, con sujeción en cabeza, (amortizable en 5 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.		
P31IA110	0,200 u	Pantalla protección c. partículas	6,50	1,30
TOTAL PARTIDA.....				1,30

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

22.04.03	u	GAFAS CONTRA IMPACTOS Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.		
P31IA120	0,330 u	Gafas protectoras	2,06	0,68
TOTAL PARTIDA.....				0,68

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

22.04.04	u	MASCARILLA CELULOSA DESECHABLE u. Mascarilla de celulosa desechable para trabajos en ambiente con polvo y humos.		
P31IA330	1,000 ud	Mascarilla celulosa desechable	0,37	0,37
TOTAL PARTIDA.....				0,37

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

22.04.05	u	CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS u. Protectores auditivos con arnés a la nuca, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.		
P31IA200	0,333 u	Cascos protectores auditivos	6,05	2,01
TOTAL PARTIDA.....				2,01

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con UN CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
22.04.06	u	JUEGO TAPONES ANTIRRUIDO ESPUMA CON CORDÓN u. Juego de tapones antirruido de espuma de poliuretano ajustables con cordón. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.		
P31A215	1,000 u	Juego tapones antirruido espuma c/cordón	0,14	0,14
TOTAL PARTIDA.....				0,14
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CATORCE CÉNTIMOS				
22.04.07	u	CASCO TRABAJOS EN ALTURA u. Casco de seguridad sin ventilar para trabajos verticales, con visera corta para facilitar la visión hacia arriba. Incluye barboquejo de 4 puntos de sujeción. Fabricado en polietileno de alta densidad (PEHD) con resistencia a temperaturas de hasta -30°C y una resistencia eléctrica de hasta 1000V (EN-50365). Peso: 375gr. Colores: Blanco y amarillo s/norma: EN-397 y EN-50365.		
P31A016	1,000 u	Casco trabajos en altura	10,40	10,40
TOTAL PARTIDA.....				10,40
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS				
22.04.08	u	FAJA DE PROTECCIÓN LUMBAR Faja protección lumbar (amortizable en 4 usos). Certificado CE EN385. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.		
P31C050	0,250 u	Faja protección lumbar	22,34	5,59
TOTAL PARTIDA.....				5,59
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS				
22.04.09	u	CINTURÓN PORTAHERRAMIENTAS Cinturón portaherramientas (amortizable en 4 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.		
P31C060	0,250 u	Cinturón portaherramientas	15,42	3,86
TOTAL PARTIDA.....				3,86
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS				
22.04.10	u	MONO DE TRABAJO POLIESTER-ALGODÓN u. Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón (amortizable en un uso). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.		
P31C098	1,000 u	Mono de trabajo poliéster-algodón	10,57	10,57
TOTAL PARTIDA.....				10,57
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS				
22.04.11	u	CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE u. Chaleco de obras con bandas reflectante. Amortizable en 1 usos. Certificado CE. s/R.D. 773/97.		
P31C170	1,000 u	Chaleco de obras reflectante.	1,95	1,95
TOTAL PARTIDA.....				1,95
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS				
22.04.12	u	PAR GUANTES USO GENERAL SERRAJE u. Par de guantes de uso general de lona y serraje. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.		
P31IM030	1,000 u	Par guantes uso general serraje	1,20	1,20
TOTAL PARTIDA.....				1,20
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con VEINTE CÉNTIMOS				
22.04.13	u	PAR GUANTES PIEL VACUNO u. Par de guantes de uso general de piel de vacuno. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.		
P31IM035	1,000 u	Par guantes piel vacuno	1,71	1,71
TOTAL PARTIDA.....				1,71
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS				
22.04.14	u	PAR DE BOTAS ALTAS DE AGUA (NEGRAS) u. Par de botas altas de agua color negro (amortizables en 1 uso). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.		
P31IP010	1,000 u	Par botas altas de agua (negras)	6,85	6,85
TOTAL PARTIDA.....				6,85
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS				

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
22.04.15	u	PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD u. Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero (amortizables en 1 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.		
P31IP025	1,000 u	Par botas de seguridad	23,25	23,25
TOTAL PARTIDA.....				23,25
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRES EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS				
22.04.16	u	ESLINGA 12 mm. 2 m. 2 MOSQUETONES Eslinga de amarre y posicionamiento compuesta por cuerda de poliamida de 12 mm. de diámetro y 2 m. de longitud, con dos mosquetones de 17 mm. de apertura, amortizable en 4 usos. Certificado CE EN 354. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.		
P31IS210	0,250 u	Eslinga 12 mm. 2m. 2 mosquetones	18,36	4,59
TOTAL PARTIDA.....				4,59
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS				
22.04.17	u	PAR RODILLERAS u. Par de rodilleras ajustables de protección ergonómica (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.		
P31IP100	0,333 u	Par rodilleras	13,32	4,44
TOTAL PARTIDA.....				4,44
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS				
22.04.18	u	ARNÉS AM. DORSAL + CINTURÓN Arnés de seguridad con amarre dorsal con anilla, regulación en piernas y hombros y hebillas automáticas + cinturón de amarre lateral de doble regulación, fabricados con cinta de nylon de 45 mm. y elementos metálicos de acero inoxidable, amortizable en 5 obras. Certificado CE Norma EN 361 + EN 358 s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.		
P31IS060	0,200 u	Arnés am. dorsal h. autom. + cinturón	186,26	37,25
TOTAL PARTIDA.....				37,25
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SIETE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS				
22.04.19	u	DISTAN. DE SUJEC. CON REG. 2 m. 16 mm. u. Cuerda de poliamida de 16 mm. de diámetro y 2 m. de longitud, con ajuste de aluminio, para utilizar como distanciador de mantenimiento o elemento de amarre de sujeción, amortizable en 4 obras. Certificado CE EN 358. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.		
P31IS150	0,250 u	Distan. de sujec. con reg. 2m. 16 mm.	19,58	4,90
TOTAL PARTIDA.....				4,90
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS				
22.04.20	m	LÍNEA HORIZONTAL LA8X SISTEMA UNIVERSAL m. Línea de vida horizontal, sistema universal, modelo LA8X de IGENA, o similar, con regulador de energía X-60, fabricadas con cable inox de diámetro 8 mm AISI 316 (calidad marina) y los anclajes de aluminio (para exteriores o interiores) fabricados en aleación L2653 con tratamiento T6 que le confiere una alta resistencia mecánica y a la corrosión. Acabado exterior con pintura epoxi-poliéster de alta calidad. Adecuadas para su montaje en cubiertas de panel sandwich, fijadas mediante peanas remachables ref. SR50 permitiendo colocar la línea de vida de forma rápida, segura y sencilla sin necesidad de recortar el panel para fijar a la estructura portante. Incluyendo montaje para instalación permanente. Según UNE 795 C, UNE-EN 353, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE de cada uno de sus elementos y Certificados de ensayos españoles según normativa vigente.		
O01OA030	0,300 h	Oficial primera	16,08	4,82
O01OA070	0,300 h	Peón ordinario	15,15	4,55
P31IS960	1,000 m	Conjunto completo línea vida horizontal fija anclajes, absorbido	49,95	49,95
TOTAL PARTIDA.....				59,32
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS				
22.04.21	u	TRAJE IMPERMEABLE u. Traje impermeable de trabajo, 2 piezas de PVC, (amortizable en un uso). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.		
P31IC100	1,000 u	Traje impermeable 2 p. PVC	7,21	7,21
TOTAL PARTIDA.....				7,21
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS				

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
22.04.22	u	PANTALLA DE CABEZA SOLDADOR u. Pantalla de seguridad de cabeza, para soldador, de fibra vulcanizada, con cristal de 110 x 55 mm., (amortizable en 5 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.		
P31IA100	0,200 u	Pantalla seguridad cabeza soldador	9,61	1,92
TOTAL PARTIDA.....				1,92

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

22.04.23	u	MANDIL CUERO PARA SOLDADOR u. Mandil de cuero para soldador (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.		
P31IC130	0,333 u	Mandil cuero para soldador	8,84	2,94
TOTAL PARTIDA.....				2,94

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

22.04.24	u	PAR GUANTES SOLDADOR Par de guantes para soldador (amortizables en 2 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.		
P31IM040	0,500 u	Par guantes p/soldador	2,68	1,34
TOTAL PARTIDA.....				1,34

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 22.05 MANO DE OBRA DE SEGURIDAD

22.05.01	u	COSTO MENSUAL LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN Costo mensual de limpieza y desinfección de casetas de obra, considerando dos horas a la semana de un peón ordinario.		
P31W040	1,000 u	Costo mensual limpieza-desinfec.	40,00	40,00
TOTAL PARTIDA.....				40,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA EUROS

22.05.02	u	RECONOCIMIENTO MÉDICO BÁSICO I u. Reconocimiento médico básico I anual trabajador, compuesto por control visión, audiometría y analítica de sangre y orina con 6 parámetros.		
P31W060	1,000 u	Reconocimiento médico básico I	65,00	65,00
TOTAL PARTIDA.....				65,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CINCO EUROS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
--------	-------------	---------	--------	----------

CAPÍTULO 23 GESTIÓN DE RESIDUOS DE OBRA

23.01

GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

u. Gestión de residuos de construcción y demolición, generados en la obra y catalogados según LISTA EUROPEA DE RESIDUOS (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, contemplados en el ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS del Proyecto, los cuales serán separados en fracciones si se sobrepasan los límites que marca la normativa vigente, en la propia obra si se dispone de espacio, o por gestor externo de residuos autorizado, que los separará antes de su vertido, los cuales, durante el tiempo que estén en la obra se mantendrán en debidas condiciones de higiene y seguridad, evitando la mezcla de las fracciones y a seleccionadas, así como redacción del inventario de los productos peligrosos que se generen, el cual se entregará a la Propiedad con la documentación o certificados que acrediten que los residuos han sido gestionados, en su caso, en obra o entregados a una instalación de valoración o eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado, incluso p.p de carga, almacenaje , alquiler de contenedores o bidones específicos, recogida, fianzas, transporte, entrega en planta a gestor de residuos autorizado por autoridad competente, para operaciones de reutilización, reciclado, otras formas de valoración o eliminación en último caso, todo conforme a la normativa vigente por la que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, ESTUDIO DE GESTION DE RESIDUOS, incluido en el Proyecto, indicaciones de la Propiedad, y de la D.F según el R.D 105/2008, de 01 de Febrero. Medida la unidad realizada.

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA 14.622,56

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE MIL SEISCIENTOS VEINTIDOS EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD



Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

V.2 PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	
CAPÍTULO 01 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO									
01.01	m2 DESBROCE Y LIMPIEZA DE TERRENO A MÁQUINA m2. Desbroce y limpieza superficial del terreno por medios mecánicos de hasta 30 cm de profundidad media aproximada, sin carga ni transporte a vertedero, y con p.p. de medios auxiliares. Medida la superficie Teórica de parcela.								
	Parcela CT-3D	6928,16				6.928,16			
							6.928,16	0,46	3.186,95
01.02	m2 COMPACTACIÓN TERRENO CIELO ABIERTO MECÁNICA S/APORTE m2. Compactación de terrenos existentes, limos arenosos con presencia de cantos de gravas, a cielo abierto por medios mecánicos, sin aporte de tierras, incluido regado de los mismos, sin definir grado de compactación mínimo y con parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C. Medida la superficie teórica de parcela.								
	Parcela CT-3D	6928,16				6.928,16			
							6.928,16	1,01	6.997,44
01.03	m3 EXCAVACIÓN POZOS A MÁQUINA TERRENOS COMPACTOS ACOPIO OBRA m3. Excavación en pozos en terrenos compactos por medios mecánicos, con extracción de tierras sobre camión y vertido en el interior de obra a una distancia menor de 200 m, ida y vuelta de la excavación. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ. Medido el Volumen teórico.								
	P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P21, P22, P23, P24, P25, P26, P27	14	2,80	2,80	2,44	267,81			
	P1,P9,P28	3	2,20	3,50	2,44	56,36			
	P20	1	2,20	3,80	2,44	20,40			
	P10, P11, P18, P19	4	2,10	3,20	2,44	65,59			
	P12, P13, P16, P17	4	2,20	3,40	2,44	73,00			
	P14, P15	2	2,20	3,50	2,44	37,58			
							520,74	16,01	8.337,05
01.04	m3 EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA TERRENOS COMPACTOS ACOPIO OBRA m3. Excavación en zanjas, en terrenos compactos por medios mecánicos, con extracción de tierras sobre camión y vertido en el interior de obra a una distancia menor de 200 m ida y vuelta de la zanja. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ. Medido el volumen teórico.								
	Zapata Muro								
	P1-P2	1	8,41	1,00	2,44	20,52			
	P2-P3 / P3-P4 / P4-P5 / P5-P6 / P6-P7	5	8,30	1,00	2,44	101,26			
	P7-P8	1	7,05	1,00	2,44	17,20			
	P8-P9	1	8,04	1,00	2,44	19,62			
	P20-P21	1	8,41	1,00	2,44	20,52			
	P21-P22 / P22-P23 / P23-P24 / P24-P25 / P25-P26	5	8,30	1,00	2,44	101,26			
	P26-P27	1	7,05	1,00	2,44	17,20			
	P27-P28	1	8,41	1,00	2,44	20,52			
	P1-P10 / P18 - P20 / P9-P11 / P19-P28	4	3,93	1,00	2,44	38,36			
	P10-P12 / P16-P18 / P11-P13 / P17-P19	4	4,06	1,00	2,44	39,63			
	P12-P14 / P14-P16 / P13-P15 / P15-P17	4	3,91	1,00	2,44	38,16			
	Zapata Muro Rampa Acceso Nave / Muelle Camiones (C/ Vila Real)	2	10,00	0,75	0,50	7,50			
	Zapata Muro Rampa Muelle Camiones / Medianera (C/ Vila Real)	1	10,60	0,50	0,50	2,65			
	Zuncho apoyo Muros Rampas y Escalera Oficinas (C/ Vila Real)	1	4,14	0,25	0,35	0,36			
		1	4,27	0,25	0,35	0,37			
		1	2,76	0,25	0,35	0,24			
		1	4,15	0,25	0,35	0,36			
		1	3,74	0,25	0,35	0,33			
		1	2,87	0,25	0,35	0,25			

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO
	Hidrantes JS y OF	1	66,00			66,00		
	Zuncho Arranque Rampa Muelles	1	9,40	0,40	0,50	1,88		
	Furgonetas (C/ Bolivia)							
							455,95	17,56
								8.006,48

01.05 m3 EXC. ZANJA INSTALAC. A MÁQ.TERRENO DURO C/RELLENO Y APISONADO.

m3. Excavación en zanjas de instalaciones en terrenos compactos por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, y con posterior relleno y apisonado de las tierras procedentes de la excavación. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-HS. Medido el volumen teórico.

RED SANEAMIENTO

Diam. 250mm

Acometida 1 C/ Vila Real	1	10,00	0,40	1,20	4,80
Acometida 2 C/ Vila Real	1	10,00	0,40	1,15	4,60
Acometida 1 C/ Bolivia	1	25,00	0,40	0,90	9,00
Acometida 2 C/ Bolivia	1	25,00	0,40	0,90	9,00
Ramales interior Parcela	1	3,60	0,40	0,90	1,30
	1	8,50	0,40	0,80	2,72

Diam. 200mm

Ramales interior Parcela					
C/ Vila Real	1	10,00	0,40	0,70	2,80
	1	12,00	0,40	0,80	3,84
	1	11,70	0,40	0,80	3,74
	1	3,00	0,40	0,60	0,72
	1	7,00	0,40	0,70	1,96
	1	5,00	0,40	0,70	1,40
	1	6,00	0,40	0,70	1,68

C/ Bolivia

	1	14,00	0,40	0,80	4,48
	1	13,00	0,40	1,10	5,72
	1	1,70	0,40	1,10	0,75
	1	6,00	0,40	0,70	1,68
	1	13,50	0,40	1,10	5,94
	1	5,20	0,40	1,10	2,29

Diam. 160 mm

Ramales interior Parcela					
C/ Vila Real	1	26,50	0,40	0,60	6,36
	1	25,00	0,40	0,60	6,00
	1	31,00	0,40	0,85	10,54

C/ Bolivia

	1	22,50	0,40	0,60	5,40
	1	25,00	0,40	0,60	6,00

Fecales Aseos y Vestuarios

	1	5,50	0,40	0,60	1,32
	1	10,00	0,40	0,60	2,40
	1	1,00	0,40	0,60	0,24
	1	7,50	0,40	0,60	1,80
	1	2,25	0,40	0,60	0,54
	1	2,50	0,40	0,60	0,60

Diam. 125 mm

	2	6,00	0,40	0,30	1,44
	1	1,50	0,40	0,30	0,18

RED SUMINISTRO AGUA / PREV.

PCI

C/ Vila Real	2	15,50	0,40	0,40	4,96
--------------	---	-------	------	------	------

Acometida (Nueva Instalación Acera Pública)	1	1,50	0,40	0,60	0,36
---	---	------	------	------	------

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO
	Hidrantes JS y OF	1	66,00			66,00		
		2	15,00	0,40	0,40	4,80		
	LSBT (Interior Parcela)	1	16,50	0,80	1,00	13,20		
	RED TELEFONÍA Y DATOS							
	C/ Vila Real							
	Acometida (Cruce Calzada)	1	14,00	0,40	0,80	4,48		
	Interior Parcela	1	7,50	0,40	0,40	1,20		
		1	11,00	0,40	0,40	1,76		
	Oficinas y Vestuarios	1	10,00	0,40	0,40	1,60		
	Canalización Red Hidrantes							
	C/ Vila Real							
	H3 - H4	1	70,00	0,40	0,80	22,40		
	Extensión de línea conexión con Red de Hidrantes	1	85,00	0,40	0,80	27,20		
	C/ Bolivia							
	H1-H2	1	70,00	0,40	0,80	22,40		
	Extensión de línea conexión con Red de Hidrantes	1	85,00	0,40	0,80	27,20		
							242,80	19,23
								4.669,04
01.06	m3 EXCAVACIÓN ZANJA INSTALC. A MÁQUINA TERRENO COMPACTO A BORDES							
	m3. Excavación en zanjas de saneamiento, en terrenos compactos por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según C TE-DB-HS. Medido el Volumen Teórico.							
	C/ Vila Real							
	Zanja Canal Pluviales Área Exterior Z. Muelles	1	76,00	0,75	0,70	39,90		
	Zanja Canal Pluviales Zona Oficinas	1	10,00	0,65	0,60	3,90		
	C/ Bolivia							
	Zanja Canal Pluviales Área Exterior Z. Muelles	1	87,00	0,75	0,70	45,68		
							89,48	14,25
								1.275,09
01.07	m3 EXCAVACIÓN ARQUETA/POZO SANEAMIENTO A MÁQUINA TERRENOS COMPACTOS							
	m3. Excavación en arquetas o pozos de saneamiento en terrenos compactos por medios mecánicos, posterior relleno, apisonado, con extracción de tierras sobre camión y vertido en el interior de obra a una distancia menor de 150 m, ida y vuelta de la excavación. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según C TE-DB-HS y NTE-ADZ. Medido el volumen teórico.							
	C/ Vila Real							
	Arqueta de Paso	3	0,80	0,80	0,80	1,54		
	Pozo/Arq. Sifónica	2	1,00	1,00	2,00	4,00		
	C/ Bolivia							
	Arqueta de Paso	2	0,80	0,80	0,80	1,02		
	Pozo/Arq. Sifónica	2	1,00	1,00	2,00	4,00		
							10,56	32,49
								343,09
01.08	m3 RELLENO/APIS. MECAN. CIELO ABIERTO C/ APORTE DE ZAHORRA							
	m3. Relleno, extendido y apisonado de zahorras a cielo abierto, por medios mecánicos, realizado en tongadas de 30 cm. de espesor, con zahorras naturales procedentes de préstamo, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, incluso regado de las mismas y refino de taludes, y con p.p de medios auxiliares. Se incluye la formación de pendientes y rampas conforme planos en terreno/parcela exterior, y preparación previa a la ejecución de pavimento de hormigón. Medido el volumen teórico.							
	Zona Nave (Formación Muelles)	1	88,60	44,60	1,65	6.520,07		
	Zona Exterior C/ Bolivia	1	89,00	16,36	0,50	728,02		
	Zona Exterior C/ Vila Real	1	89,00	16,55	0,50	736,48		
							7.984,57	16,09
								128.471,73

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO
01.09	m3 TRANSPORTE VERTEDERO <10 km CARGA MECÁNICA							
	m3. Transporte de tierras al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina con parte proporcional de medios auxiliares, considerando también la carga.							
	Parcela CT-3D	6928,16			0,30		2.078,45	
	Zapata Muro							
	P1-P2	1	8,41	1,00	2,44		20,52	
	P2-P3 / P3-P4 / P4-P5 / P5-P6 / P6-P7	5	8,30	1,00	2,44		101,26	
	P7-P8	1	7,05	1,00	2,44		17,20	
	P8-P9	1	8,04	1,00	2,44		19,62	
	P20-P21	1	8,41	1,00	2,44		20,52	
	P21-P22 / P22-P23 / P23-P24 / P24-P25 / P25-P26	5	8,30	1,00	2,44		101,26	
	P26-P27	1	7,05	1,00	2,44		17,20	
	P27-P28	1	8,41	1,00	2,44		20,52	
	P1-P10 / P18 - P20 / P9-P11 / P19-P28	4	3,93	1,00	2,44		38,36	
	P10-P12 / P16-P18 / P11-P13 / P17-P19	4	4,06	1,00	2,44		39,63	
	P12-P14 / P14-P16 / P13-P15 / P15-P17	4	3,91	1,00	2,44		38,16	
	Zapata Muro Rampa Acceso Nave / Muelle Camiones (C/ Vila Real)	2	10,00	0,75	0,50		7,50	
	Zapata Muro Rampa Muelle Camiones / Medianera (C/ Vila Real)	1	10,60	0,50	0,50		2,65	
	Zuncho apoyo Muros Rampas y Escalera Oficinas (C/ Vila Real)	1	4,14	0,25	0,35		0,36	
		1	4,27	0,25	0,35		0,37	
		1	2,76	0,25	0,35		0,24	
		1	4,15	0,25	0,35		0,36	
		1	3,74	0,25	0,35		0,33	
		1	2,87	0,25	0,35		0,25	
	Zapata Muro Rampa Muelles Furgonetas (C/ Bolivia)	2	10,35	0,75	0,50		7,76	
	Zuncho Arranque Rampa Muelles Furgonetas (C/ Bolivia)	1	9,40	0,40	0,50		1,88	
	C/ Vila Real							
	Zanja Canal Pluviales Área Exterior Z. Muelles	1	76,00	0,75	0,70		39,90	
	Zanja Canal Pluviales Zona Oficinas C/ Bolivia	1	10,00	0,65	0,60		3,90	
	Zanja Canal Pluviales Área Exterior Z. Muelles	1	87,00	0,75	0,70		45,68	
	Canalización Red Hidrantes C/ Vila Real							
	Extensión de línea conexión con Red de Hidrantes	1	85,00	0,40	0,40		13,60	
	C/ Bolivia							
	Extensión de línea conexión con Red de Hidrantes	1	85,00	0,40	0,40		13,60	
							2.651,08	3,41
								9.040,18
	TOTAL CAPÍTULO 01 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO.....							170.327,05

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO
CAPÍTULO 02 SANEAMIENTO								
02.01	<p>m TUBO PVC PARED ESTRUCTURADA JUNTA ELÁSTICA SN4 COLOR TEJA 250 mm</p> <p>m. Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared estructurada de color teja y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 250 mm y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando esta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, s/ C TE-HS-5. Incluso p.p de manguitos y conexión en pozos de acometidas y arquetas de paso.</p> <p>RED SANEAMIENTO</p> <p>Diam. 250mm</p>							
	Acometida 1 C/ Vila Real (Pte. 1%)	1	10,00				10,00	
	Acometida 2 C/ Vila Real (Pte. 1%)	1	10,00				10,00	
	Acometida 1 C/ Bolivia (Pte. 1%)	1	25,00				25,00	
	Acometida 2 C/ Bolivia (Pte. 1%)	1	25,00				25,00	
	Ramales interior Parcela							
	(Pte. 1%)	1	3,00				3,00	
	(Pte. 2.5%)	1	8,50				8,50	
							81,50	46,04
								3.752,26
02.02	<p>m TUBO PVC PARED ESTRUCTURADA JUNTA ELÁSTICA SN4 COLOR TEJA 200 mm</p> <p>m. Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared estructurada de color teja y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 200 mm y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando esta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, s/ C TE-HS-5.</p> <p>Diam. 200mm</p> <p>Ramales interior Parcela</p>							
	C/ Vila Real							
	(Pte. 1%)	1	12,00				12,00	
	(Pte. 2.5%)	1	12,00				12,00	
	(Pte. 1%)	1	11,10				11,10	
	(Pte. 1%)	1	7,00				7,00	
	(Pte. 3.7%)	1	5,00				5,00	
	(Pte. 1%)	1	6,00				6,00	
	C/ Bolivia							
	(Pte. 1%)	1	14,00				14,00	
	(Pte. 2%)	1	13,00				13,00	
	(Pte. 2%)	1	1,70				1,70	
	(Pte. 1%)	1	6,00				6,00	
	(Pte. 2%)	1	13,50				13,50	
	(Pte. 2%)	1	5,20				5,20	
							106,50	30,32
								3.229,08
02.03	<p>m TUBO PVC PARED ESTRUCTURADA JUNTA ELÁSTICA SN4 COLOR TEJA 160 mm</p> <p>m. Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared estructurada de color teja y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 160 mm y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando esta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, s/ C TE-HS-5.</p> <p>Diam. 160 mm</p> <p>Ramales interior Parcela</p>							
	C/ Vila Real							
	(Pte. 1%)	1	26,50				26,50	
	(Pte. 1%)	1	25,00				25,00	
	(Pte. 1%)	1	31,00				31,00	
	C/ Bolivia							
	(Pte. 1%)	1	22,50				22,50	
	(Pte. 1%)	1	25,00				25,00	
	Fecales Aseos y Vestuarios							
	(Pte. 2%)	1	5,50				5,50	
	(Pte. 2%)	1	10,00				10,00	
	(Pte. 2%)	1	1,00				1,00	
	(Pte. 2%)	1	7,50				7,50	

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	
	Hidrantes JS y OF	1	66,00			66,00			
	(Pte. 2%)	1	2,50			2,50			
							158,75	22,72	
02.04	m TUBO PVC LISO MULTICAPA ENCOLADO 125 mm								
	m. Colector de saneamiento enterrado de PVC liso multicapa con un diámetro 125 mm encolado. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando esta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5.								
	Diam. 125 mm								
	Fecales Aseos y Vestuarios								
	(Pte. 2%)	2	6,00			12,00			
	(Pte. 2%)	1	1,50			1,50			
							13,50	14,82	200,07
02.05	u ARQUETA REGISTRABLE PREFABRICADA HM 60x60x60 cm c.Tapa D400								
	ud. Arqueta prefabricada registrable de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de 60x60x60 cm, medidas interiores, para previsión de alojamiento de contador PCI, completa: con tapa de fundición dúctil D400 HA 60x60, de dimensiones exteriores 66x66 cm y formación de agujeros para conexiones de tubos., con fondo ciego colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm de espesor, y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación. Totalmente instalada, y rematada s/ CTE-HS-5.								
	C/ Vila Real								
	Arqueta de Paso (A)	3				3,00			
	C/ Bolivia								
	Arqueta de Paso (A)	2				2,00			
							5,00	185,22	926,10
02.06	u ARQUETA SIFÓNICA PREFABRICADA C/TAPA CIEGA HM 60x60x60 cm								
	ud. Arqueta sifónica prefabricada de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de 60x60x60 cm, medidas interiores, completa: con tapa, marco de hormigón y clapeta sifónica y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.								
	Arqueta sifónica Fecales	1				1,00			
							1,00	194,08	194,08
02.07	u POZO/ARQ. SIFÓNICA PREFABRICADO HM M-H D=100 cm h=2,00 m								
	ud. Pozo de registro prefabricado completo, de 100 cm de diámetro interior y de 2 m de altura útil interior, formado por solera de hormigón HA-25/P/40/I de 20 cm de espesor, ligeramente armada con mallazo, anillos de hormigón en masa, prefabricados de borde machihembrado, y cono asimétrico para formación de brocal del pozo, de 60 cm de altura, con cierre de marco y tapa de fundición, sellado de juntas con mortero de cemento y arena de río, M-15, recibido de pates y de cerco de tapa y mdios auxiliares, incluso suministro y colocación de codo de 87,5° para tubería corrugada de PVC, de 250 mm de diámetro nominal, en conducción de saneamiento, instalado.Sin incluir la excavación del pozo y su relleno perimetral posterior.								
	C/ Vila Real								
	Pozo S	2				2,00			
	C/ Bolivia								
	Pozo S	2				2,00			
							4,00	528,79	2.115,16
02.08	u POZO/ARQ. EN ACOMETIDA PREFABRICADO HM M-H D=100 cm h=2,00 m								
	ud. Pozo de registro prefabricado completo, de 100 cm de diámetro interior y de 2 m de altura útil interior, formado por solera de hormigón HA-25/P/40/I de 20 cm de espesor, ligeramente armada con mallazo, anillos de hormigón en masa, prefabricados de borde machihembrado, y cono asimétrico para formación de brocal del pozo, de 60 cm de altura, con cierre de marco y tapa de fundición, sellado de juntas con mortero de cemento y arena de río, M-15, recibido de pates y de cerco de tapa y medios auxiliares. Sin incluir la excavación del pozo y su relleno perimetral posterior.								
	C/ Bolivia								
	Pozo A	2				2,00			
							2,00	428,48	856,96

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	
02.09	<p>m CANAL DRENAJE LINEAL COMPACTO HORM. POLIM. 1000x206X370 mm D400</p> <p>ml. Canal de drenaje lineal, modelo ULMA KompaqDrain-Traffic KVFD150.20R, o similar, para recogida de aguas pluviales de campa exterior. Formado por piezas prefabricadas de hormigón polímero monolítico con rejilla integrada en un solo cuerpo, de dimensiones 1000X206x370 mm, y sin discontinuidades, anti-vandálico y resistente a la corrosión, Clase de carga D-400, para grandes cargas según la Norma EN-1433. Sección en forma de V optimizada y orificios con geometría MAX-FLOW: efecto auto-limpiante a bajo caudal, incremento de capacidad a caudal máximo y apertura positiva para evitar atasco de suciedad, para zonas sin pendiente en el terreno. Superficie activa con elementos direccionadores de la lámina de agua hacia los orificios de captación. Sistema de machihembrado de alineación horizontal y vertical, y ranura perimetral preformada para facilitar la instalación de junta de sellado envolvente en 360°. Se incluyen tapas conectoras Kompaq hembra hembra y macho macho, así como tapas final de canal. Totalmente instalado, incluso p.p de excavación, compactado y encofrado si fuera necesario, juntas de dilatación, de poliuretano expandido de 20 mm de espeso, pequeño material y medios auxiliares, s/Norma ISS-53 y EHE-08. Recibida con hormigón HM-25/P/20 I con espesores laterales y base no inferiores a 150 mm. SECCIÓN HIDRÁULICA: 377 cm2</p>								
	C/ Vila Real	2	35,00			70,00			
	C/ Bolivia	2	41,00			82,00			
							152,00	106,34	16.163,68
02.10	<p>m CANAL DRENAJE LINEAL COMPACTO HORM. POLIM. 1000x206x270 mm D400</p> <p>ml. Canal de drenaje lineal, modelo ULMA KompaqDrain-Traffic KVFD150.10R, o similar, para recogida de aguas pluviales de campa exterior. Formado por piezas prefabricadas de hormigón polímero monolítico con rejilla integrada en un solo cuerpo, de dimensiones 1000X206x270 mm, y sin discontinuidades, anti-vandálico y resistente a la corrosión, Clase de carga D-400, para grandes cargas según la Norma EN-1433. Sección en forma de V optimizada y orificios con geometría MAX-FLOW: efecto auto-limpiante a bajo caudal, incremento de capacidad a caudal máximo y apertura positiva para evitar atasco de suciedad, para zonas sin pendiente en el terreno. Superficie activa con elementos direccionadores de la lámina de agua hacia los orificios de captación. Sistema de machihembrado de alineación horizontal y vertical, y ranura perimetral preformada para facilitar la instalación de junta de sellado envolvente en 360°. Se incluyen tapas conectoras Kompaq hembra hembra y macho macho, así como tapas final de canal. Totalmente instalado, incluso p.p de excavación, compactado y encofrado si fuera necesario, juntas de dilatación, de poliuretano expandido de 20 mm de espeso, pequeño material y medios auxiliares, s/Norma ISS-53 y EHE-08. Recibida con hormigón HM-25/P/20 I con espesores laterales y base no inferiores a 150 mm. SECCIÓN HIDRÁULICA: 277 cm2</p>								
	C/ Vila Real	1	9,00			9,00			
							9,00	101,76	915,84
02.11	<p>m REGISTRO CANAL DRENAJE LINEAL HORM. POLIM. 1000x206x270 mm C/REJ</p> <p>m. Elemento de registro de canal de drenaje lineal modelo ULMA KompaqDrain AKVF150MF10R formado por pieza prefabricada de hormigón polímero de dimensiones 1000X206x270 mm, con rejilla nervada de fundición dúctil FNX150FTDM de longitud 500 mm con clase de carga D-400, según la NORMA EN-1433. Disponen de preformas laterales para salidas horizontales a cada lado y preformas laterales para conexiones en T, el L y en cruz. Sistema de machihembrado de alineación horizontal y vertical, y ranura perimetral preformada para facilitar la instalación de junta de sellado envolvente en 360°. Totalmente instalado, incluso p.p. de excavación, compactado y encofrado si fuera necesario, juntas de dilatación, pequeño material y medios auxiliares, s/ Norma ISS-53 y EHE-08. Recibida con hormigón HM-25/P/20 I con espesores laterales y base no inferiores a 150mm. SECCIÓN HIDRÁULICA: 277 cm2</p>								
	C/ Vila Real	1	1,00			1,00			
							1,00	106,78	106,78
02.12	<p>m REGISTRO CANAL DRENAJE LINEAL HORM. POLIM. 1000x206x370 mm C/REJ</p> <p>m. Elemento de registro de canal de drenaje lineal modelo ULMA KompaqDrain AKVF150MF20R formado por pieza prefabricada de hormigón polímero de dimensiones 1000X206x370 mm, con rejilla nervada de fundición dúctil FNX150FTDM de longitud 500 mm con clase de carga D-400, según la NORMA EN-1433. Disponen de preformas laterales para salidas horizontales a cada lado y preformas laterales para conexiones en T, el L y en cruz. Sistema de machihembrado de alineación horizontal y vertical, y ranura perimetral preformada para facilitar la instalación de junta de sellado envolvente en 360°. Totalmente instalado, incluso p.p. de excavación, compactado y encofrado si fuera necesario, juntas de dilatación, pequeño material y medios auxiliares, s/ Norma ISS-53 y EHE-08. Recibida con hormigón HM-25/P/20 I con espesores laterales y base no inferiores a 150mm. SECCIÓN HIDRÁULICA: 377 cm2</p>								
	C/ Vila Real	4	1,00			4,00			
	C/ Bolivia	4	1,00			4,00			
							8,00	118,23	945,84
TOTAL CAPÍTULO 02 SANEAMIENTO.....									33.012,65

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO
CAPÍTULO 03 CIMENTACIÓN								
03.01	m3 HORMIGÓN RELLENO POZOS CIMENT. HM-20/B/40/IIa VERT. MANUAL							
	m3. Hormigón en masa para relleno de pozos de cimentación HM-20/B/40/IIa de resistencia característica a compresión 20 MPa (N/mm ²), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido 40 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a condensaciones, o elementos exteriores con alta precipitación, elaborado en central, transportado, suministrado, puesto en obra, con vertido manual con canaleta desde camión hormigonera Totalmente realizado. Según normas EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.							
	Zapatas Nave							
	P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P21, P22, P23, P24, P25, P26, P27	14	2,80	2,80	1,04		114,15	
	P1,P9,P28	3	2,20	3,50	1,04		24,02	
	P20	1	2,20	3,80	1,04		8,69	
	P10, P11, P18, P19	4	2,10	3,20	1,04		27,96	
	P12, P13, P16, P17	4	2,20	3,40	1,04		31,12	
	P14, P15	2	2,20	3,50	1,04		16,02	
	Zapata Muro Muelle Nave							
	P1-P2	1	8,41	1,00	1,04		8,75	
	P2-P3, P3-P4, P4-P5, P5-P6, P6-P7	6	8,30	1,00	1,04		51,79	
	P7-P8, P26-P27	2	7,05	1,00	1,04		14,66	
	P20,P21, P21-P22, P22-P23, P23-P24, P24-P25, P25-P26	7	8,30	1,00	1,04		60,42	
	P8-P9, P27-P28	2	8,04	1,00	1,04		16,72	
	P1-P10, P18-P20, P9-P11, P19-P28	4	3,93	1,00	1,04		16,35	
	P10-P12, P16-P18, P11-P13, P17-P19	4	4,06	1,00	1,04		16,89	
	P12-P14, P14-P16, P13-P15, P15,P17	4	3,91	1,00	1,04		16,27	
	LSBT (Interior Parcela)	1	16,50	0,80	0,40		5,28	
							429,09	57,86
								24.827,15
03.02	m3 HORMIGÓN LIMPIEZA Y NIVELACIÓN HM-20/B/40/IIa VERT. MANUAL							
	Hormigón en masa para limpieza y nivelación de fondos de cimentación HM-20/B/40/IIa de resistencia característica a compresión 20 MPa (N/mm ²), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido 40 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a condensaciones, o elementos exteriores con alta precipitación, elaborado en central, transportado, suministrado, puesto en obra, con vertido manual con canaleta desde camión hormigonera, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, en la excavación previamente rellenada hasta cota. Totalmente realizado; i/p.p. de vertido por medios manuales. Según normas EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.							
	Zapatas Nave							
	P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P21, P22, P23, P24, P25, P26, P27	14	2,80	2,80	0,10		10,98	
	P1,P9,P28	3	2,20	3,50	0,10		2,31	
	P20	1	2,20	3,80	0,10		0,84	
	P10, P11, P18, P19	4	2,10	3,20	0,10		2,69	
	P12, P13, P16, P17	4	2,20	3,40	0,10		2,99	
	P14, P15	2	2,20	3,50	0,10		1,54	
	Zapata Muro Muelle Nave							
	P1-P2	1	8,41	1,00	0,10		0,84	
	P2-P3, P3-P4, P4-P5, P5-P6, P6-P7	6	8,30	1,00	0,10		4,98	
	P7-P8, P26-P27	2	7,05	1,00	0,10		1,41	
	P20,P21, P21-P22, P22-P23, P23-P24, P24-P25, P25-P26	7	8,30	1,00	0,10		5,81	
	P8-P9, P27-P28	2	8,04	1,00	0,10		1,61	
	P1-P10, P18-P20, P9-P11, P19-P28	4	3,93	1,00	0,10		1,57	
	P10-P12, P16-P18, P11-P13, P17-P19	4	4,06	1,00	0,10		1,62	
	P12-P14, P14-P16, P13-P15, P15,P17	4	3,91	1,00	0,10		1,56	
	Zapata Muro Rampa Acceso Nave / Muelle Camiones (C/ Vila Real)	2	10,00	0,75	0,10		1,50	
	Zapata Muro Rampa Muelle Camiones / Medianera (C/ Vila Real)	1	10,60	0,50	0,10		0,53	

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO
	Hidrantes JS y OF	1	66,00				66,00	
		1	4,27	0,25	0,10		0,11	
		1	2,76	0,25	0,10		0,07	
		1	4,15	0,25	0,10		0,10	
		1	3,74	0,25	0,10		0,09	
		1	2,87	0,25	0,10		0,07	
	Zapata Muro Rampa Muelles Furgonetas (C/ Bolivia)	2	10,35	0,75	0,10		1,55	
	Zuncho Arranque Rampa Muelles Furgonetas (C/ Bolivia)	1	9,40	0,40	0,10		0,38	
							45,25	57,86
								2.618,17

03.03 m3 HORM. CIMENTAC. ZAPATAS PARA ARMAR HA-25/B/40/IIa VERT. MANUAL

m3. Hormigón para armar en zapatas, riostras, vigas o zanjas de cimentación HA-25/B/40/IIa, elaborado en central, de resistencia característica a compresión 25 MPa (N/mm²), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido de 40 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a condensaciones, o elementos exteriores con alta precipitación. Totalmente realizado; i/p.p. de vertido por medios manuales, vibrado y colocado. I/p.p. de aditivos, si fueran necesarios. Según normas EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011 Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.

Zapatas Nave

P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P21, P22, P23, P24, P25, P26, P27	14	2,80	2,80	1,30		142,69
P1,P9,P28	3	2,20	3,50	1,30		30,03
P20	1	2,20	3,80	1,30		10,87
P10, P11, P18, P19	4	2,10	3,20	1,00		26,88
P12, P13, P16, P17	4	2,20	3,40	1,00		29,92
P14, P15	2	2,20	3,50	1,00		15,40
Zapata Muro Muelle Nave						
P1-P2	1	8,41	1,00	0,40		3,36
P2-P3, P3-P4, P4-P5, P5-P6, P6-P7	6	8,30	1,00	0,40		19,92
P7-P8, P26-P27	2	7,05	1,00	0,40		5,64
P20,P21, P21-P22, P22-P23, P23-P24, P24-P25, P25-P26	7	8,30	1,00	0,40		23,24
P8-P9, P27-P28	2	8,04	1,00	0,40		6,43
P1-P10, P18-P20, P9-P11, P19-P28	4	3,93	1,00	0,40		6,29
P10-P12, P16-P18, P11-P13, P17-P19	4	4,06	1,00	0,40		6,50
P12-P14, P14-P16, P13-P15, P15,P17	4	3,91	1,00	0,40		6,26
Zapata Muro Rampa Acceso Nave / Muelle Camiones (C/ Vila Real)	2	10,00	0,75	0,40		6,00
Zapata Muro Rampa Muelle Camiones / Medianera (C/ Vila Real)	1	10,60	0,50	0,30		1,59
Zuncho apoyo Muros Rampas y Escalera Oficinas (C/ Vila Real)	1	4,14	0,25	0,25		0,26
	1	4,27	0,25	0,25		0,27
	1	2,76	0,25	0,25		0,17
	1	4,15	0,25	0,25		0,26
	1	3,74	0,25	0,25		0,23
	1	2,87	0,25	0,25		0,18
Zapata Muro Rampa Muelles Furgonetas (C/ Bolivia)	2	10,35	0,75	0,30		4,66
Zuncho Arranque Rampa Muelles Furgonetas (C/ Bolivia)	1	9,40	0,40	0,30		1,13

348,18 65,80 22.910,24

03.04 kg ACERO CORRUGADO ELABORADO CIMENTACIÓN B 500 S

kg. Acero corrugado B 500 S, suministrado de manera elaborada, cortado, doblado y armado en taller y colocado en cimentación de edificación y de muros / muretes, incluso p.p. de despuntes y solapes, alambre de atar de diámetro mínimo 1,3 mm, etc. Según EHE-08 y CTE-SE-A. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medio según documentación gráfica de Proyecto.

	N	LONGITUD	ø mm	
Zapatas de Cimentación Nave				
P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8	49	3,44	16,00	266,04
	7	3,44	12,00	21,38

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO
	Hidranes JS y OF	1	66,00			66,00		
		224	3,02	12,00		600,59		
		224	3,22	16,00		1.138,42		
	P22, P23, P24, P25, P26, P27	49	3,44	16,00		266,04		
		7	3,44	12,00		21,38		
		56	1,87	12,00		92,97		
		224	3,02	12,00		600,59		
		224	3,22	16,00		1.138,42		
	P1, P9, P28	18	3,24	12,00		51,78		
		6	3,24	16,00		30,68		
		24	1,87	12,00		39,85		
		60	2,42	12,00		128,91		
		36	3,72	12,00		118,90		
		60	2,62	16,00		248,11		
		36	3,92	16,00		222,73		
	P20	6	3,24	12,00		17,26		
		2	3,24	16,00		10,23		
		8	1,87	12,00		13,28		
		20	2,52	12,00		44,75		
		12	3,72	12,00		39,63		
		20	2,72	16,00		85,86		
		12	3,92	16,00		74,24		
	P10, P11, P18, P19	24	3,12	12,00		66,48		
		8	3,12	16,00		39,40		
		32	1,57	12,00		44,60		
		40	3,32	12,00		117,90		
		64	2,22	12,00		126,14		
		40	3,42	16,00		215,92		
		60	2,32	16,00		219,70		
	P12, P13, P16, P17	24	3,12	12,00		66,48		
		8	3,12	16,00		39,40		
		32	1,57	12,00		44,60		
		40	3,52	12,00		125,00		
		64	2,42	12,00		137,50		
		40	3,52	16,00		222,23		
		60	2,42	16,00		229,17		
	P14, P15	12	3,24	12,00		34,52		
		4	3,24	16,00		20,46		
		16	1,57	12,00		22,30		
		22	3,52	12,00		68,75		
		34	2,32	12,00		70,03		
		20	3,52	16,00		111,11		
		34	2,32	16,00		124,50		
	Zapata de Cimentación Muro Muelles							
	P2-P3, P3-P4, P4-P5, P5-P6	4	11,10	12,00		39,42		
		148	1,20	12,00		157,68		
		148	1,20	12,00		157,68		
	P21-P22, P22-P23, P23-P24, P24-P25, P25-P26	4	11,10	12,00		39,42		
		148	1,20	12,00		157,68		
		148	1,20	12,00		157,68		
	P7-P8, P26-P27	2	9,85	12,00		17,49		
		66	1,20	12,00		70,31		
		66	1,20	12,00		70,31		
	P8-P9, P27-P28	2	11,19	12,00		19,87		
		74	1,20	12,00		78,84		
		74	1,20	12,00		78,84		
	P1-P10, P18-P20, P9-P11, P19-P28	4	7,28	12,00		25,85		
		100	1,20	12,00		106,54		
		100	1,20	12,00		106,54		

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO
	Hidrantes JS y OF	1	66,00			66,00		
		100	1,20	12,00		106,54		
		100	1,20	12,00		106,54		
	P12-P14, P14-P16, P13-P15, P15-P17	4	7,36	12,00		26,14		
		100	1,20	12,00		106,54		
		100	1,20	12,00		106,54		
	Zapata Muro Rampa Acceso Nave / Muelle Camiones (C/ Vila Real)	8	9,84	12,00		69,89		
		33	1,20	12,00		35,16		
		33	1,20	12,00		35,16		
	Zapata Muro Rampa Muelle Camiones / Medianera (C/ Vila Real)	16	10,60	12,00		150,57		
		80	1,20	12,00		85,23		
		80	1,20	12,00		85,23		
	Zuncho apoyo Muros Rampas y Escalera Oficinas (C/ Vila Real)	4	4,14	8,00		6,53		
		4	4,27	8,00		6,74		
		4	2,76	8,00		4,36		
		4	4,15	8,00		6,55		
		4	3,74	8,00		5,90		
		4	2,87	8,00		4,53		
	Zapata Muro Rampa Muelles Furgonetas (C/ Bolivia)	8	10,35	12,00		73,51		
		70	0,95	12,00		59,04		
		8	10,35	12,00		73,51		
		70	0,95	12,00		59,04		
	Zuncho Arranque Rampa Muelles Furgonetas (C/ Bolivia)	6	9,90	12,00		52,74		
		34	1,20	8,00		16,10		
	separadores, refuerzos, negativos, barras seguridad	70	6,00	10,00		258,95		
		70	6,00	12,00		372,88		
	Varios	0,05			10.741,72	537,09		
							11.272,50	1,54
								17.359,65

03.05 m2 ENCOFRADO VISTO ALZADO MUROS HORMIGÓN ARMADO 2 CARAS

m2. Encofrado de muro visto a 2 caras con panel metálico-fenólico, de altura inferior a 3,00 m, sistema modulable con soportes, travesaños, puntales de alineación, piezas especiales, esquinas, fundas de latiguillos con PVC ranurado tipo Durchlass de 22 mm de diámetro interior y cono del mismo material, piezas especiales de encofrado en esquinas, berenjeno de pvc de 25x25 mm en esquinas vistas así como verticales cada 12 metros para facilitar la retracción del hormigón. Incluso posterior desencofrado, limpieza y aplicación de desencofrante. Apuntalamiento y desapuntalamiento. Incluso juntas constructivas en tramos superiores a 40 m y sellado que incluye colocación de perfil de espuma de polietileno de sección cilíndrica adecuado como regulador del soporte sellador de caucho de silicona neutra color gris, y formación, encofrado y desencofrado, de huecos para instalación de rampas electro-hidráulicas, construido según planos y normas EHE y CTE-SE-C. Medido a una cara según documentación gráfica de Proyecto.

C/ Vila Real

Muro Muelles Nave	1	89,00		1,30	115,70
Muros Rampa Acceso Interior Nave	2	10,00		1,45	29,00
Muro Muelle camiones medianera parcela CT3-C	1	10,60		0,85	9,01
Muretes Rampa y Escalera Acceso Oficinas	1	2,64		0,50	1,32
	1	2,64		0,75	1,98
	1	2,64		0,95	2,51
	2	1,50		0,58	1,74
	2	1,63		0,90	2,93
	1	2,76		0,90	2,48
	1	2,12		0,95	2,01
	1	0,84		0,95	0,80
	1	2,03		1,05	2,13

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	
	Hidrantes JS y OF	1	66,00			66,00			
	Muro Muelles Nave	1	89,00		1,30	115,70			
	Muros Rampa Muelle Furgonetas	2	6,50		1,10	14,30			
		2	3,84		0,83	6,37			
	Alzado Este	1	45,00		1,30	58,50			
	Alzado Oeste	1	45,00		1,30	58,50			
	Hueco rampa furgones	2	1,60		0,40	1,28			
		1	2,40		0,40	0,96			
		1	1,60	2,40		3,84			
							431,06	47,20	20.346,03

03.06 m3 HORM. ARM. HA-25/B/20/IIa VERT. AUTOGRÚA EN MURO VISTO 2 CARAS

m3. Hormigón Armado HA-25/B/20/IIa, consistencia blanda, Tmáx 20 mm. para ambiente normal, elaborado en central, vertido mediante grúa telescópica autopropulsada, incluso suministro y colocación de armadura detallada en planos con cuantía aprox. 60,00 kg/m3 en muro visto a 2 caras de hormigón de 0,25 cm de espesor, incluso vibrado y curado, totalmente terminado. Volúmen medido sobre la sección teórica de cálculo, conforme a documentación gráfica de proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m2. No se incluye encofrado y desencofrado.

C/ Vila Real

Muro Muelles Nave	1	89,00	0,25	1,30	28,93
Muros Rampa Acceso Interior Nave	2	10,00	0,25	1,45	7,25
Muro Muelle camiones medianera parcela CT3-C	1	10,97	0,25	0,85	2,33
Mureles Rampa y Escalera Acceso Oficinas	1	2,64	0,12	0,50	0,16
	1	2,64	0,12	0,75	0,24
	1	2,64	0,12	0,95	0,30
	2	1,50	0,12	0,58	0,21
	2	1,63	0,12	0,90	0,35
	1	2,76	0,12	0,90	0,30
	1	2,12	0,12	0,95	0,24
	1	0,84	0,12	0,95	0,10
	1	2,03	0,12	1,05	0,26

C/ Bolivia

Muro Muelles Nave	1	89,00	0,25	1,30	28,93
Muros Rampa Muelle Furgonetas	2	6,50	0,25	1,10	3,58
	2	3,84	0,25	0,83	1,59
Alzado Este	1	45,00	0,25	1,30	14,63
Alzado Oeste	1	45,00	0,25	1,30	14,63
Hueco rampa furgones	1	2,40	0,20	0,40	0,19
	1	1,60	2,40	0,20	0,77
	2	1,60	0,20	0,40	0,26

105,25 177,96 18.730,29

TOTAL CAPÍTULO 03 CIMENTACIÓN..... 106.791,53

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	
CAPÍTULO 04 ESTRUCTURA									
04.01	u PILAR H.A PREFABRICADO 50x60 cm h<10 m + Espadín Hormig. + cáliz								
	u. Pilar prefabricado de hormigón armado HA-35/AC/12/IIa y acero B 500 SD, de sección 50x60 cm, resistencia al fuego R-120, con cabezal superior para alojamiento de viga y prolongación con variación de sección, 50x30 cm, para sujeción de panel prefabricado de hormigón, todo ello conforme se detalla en planos, i/transporte, i/p.p. de encofrado, desencofrado, vertido, vibrado, curado, armadura, con ayuda de grúa autopropulsada telescópica, i/p.p de plataforma de brazo telescópico articulado para montaje, aplomado, relleno del nudo de enlace con hormigón HA-35/AC/12/IIa, para montaje y apeos necesarios, terminado. Preparados para cimentación tipo cáliz incluso chapas embebidas, así como vainas de diámetro 65 mm dispuestas conforme se detalla en planos. Según EHE-08 y CTE. Medido conforme definición de planos de proyecto. Pilar prefabricado con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Totalmente instalada y ejecutada conforme se detalla en planos del proyecto.								
	Eje 1	2					2,00		
	Eje 2	2					2,00		
	Eje 3	2					2,00		
	Eje 4	2					2,00		
	Eje 5	2					2,00		
	Eje 6	2					2,00		
	Eje 7	2					2,00		
	Eje 8	2					2,00		
	Eje 9	2					2,00		
								18,00	933,05 16.794,90
04.02	u PILAR H.A PREFABRICADO 50x60 cm h<13 m + Espadín Hormig. + cáliz								
	ud. Pilar prefabricado de hormigón armado HA-35/AC/12/IIa y acero B 500 SD, de sección 50x50 cm, resistencia al fuego R-120, con cabezal superior para alojamiento de viga, todo ello conforme se detalla en planos, i/p.p. de encofrado, desencofrado, vertido, vibrado, curado, armadura, con con ayuda de grúa autopropulsada telescópica, i/transporte, i/p.p de plataforma de brazo telescópico articulado, para montaje, aplomado, relleno del nudo de enlace con hormigón HA-35/AC/12/IIa, para montaje y apeos necesarios, terminado. Preparados para cimentación tipo cáliz incluso chapas embebidas, así como vainas de diámetro 65 mm dispuestas conforme se detalla en planos. Según EHE-08 y CTE. Medido conforme definición de planos de proyecto. Pilar prefabricado con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Totalmente instalada y ejecutada conforme se detalla en planos del proyecto.								
	Pórtico 1	5					5,00		
	Pórtico 9	5					5,00		
								10,00	871,92 8.719,20
04.03	u VIGA PERALTADA PREFAB. HORMIGÓN DP 43,96; h=2,80 m L=43,96								
	u. Viga de canto variable prefabricada de hormigón armado, DP-43,96 altura en el punto medio de 280 cm y pendiente hacia los extremos del 10 % , sección formada por alma de 15 cm, alas de 70 cm de ancho con espesor según detalle, de 12 + 11cm la superior y la inferior, y sección de alma de 58 cm aprox.im. en la zona de apoyo, resistencia al fuego R-90, colocada con ayuda de 2 grúas autopropulsadas telescópicas, i/p.p de plataformas de brazo telescópico articulado para su montaje y apeos necesarios i/transporte. Se incluyen chapas embebidas acero A42b, para la posterior instalación de enanos para previsión de instalación posterior de bancadade bombas de calor, conforme se detalla en plano de cubierta. Todo ello según EHE-08 y CTE. Medición según unidades de vigas detalladas en planos de proyecto. Viga prefabricada con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Totalmente instalada y ejecutada conforme se detalla en planos del proyecto.								
	Pórtico 2	1					1,00		
	Pórtico 3	1					1,00		
	Pórtico 4	1					1,00		
	Pórtico 5	1					1,00		
	Pórtico 6	1					1,00		
	Pórtico 7	1					1,00		
	Pórtico 8	1					1,00		
								7,00	9.439,63 66.077,41
04.04	m VIGA CARGADERO PREFABRICADA HORMIGÓN PRETENSADO 45x25 cm								
	m. Viga cargadero prefabricada de hormigón pretensado fabricada con HA-35/P/20/I, de 25x45 cm, resistencia al fuego R-90, todo ello conforme se detalla en planos, i/transporte, i/p.p. de encofrado, desencofrado, vertido, vibrado, curado, armadura con ayuda de grúa autopropulsada telescópica, i/p.p de plataforma de brazo telescópico articulado para montaje y apeos necesarios. Según EHE-08 y CTE. Medición según unidades de vigas detalladas en planos de proyecto. Viga zuncho prefabricado con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Totalmente instalada y ejecutada conforme se detalla en planos del proyecto.								
	Portico 1	2	22,07				44,14		
	Portico 9	2	22,07				44,14		
								88,28	108,14 9.546,60

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO																									
04.05	<p>m CORREA TUBULAR PREFABRICADA HORMIGÓN TB-40 h=400 mm L>10 m</p> <p>m. Correa prefabricada de hormigón pretensado TB-40, de altura 400 mm y sección tubular, longitud mayor de 10 m, i/transporte y colocación definitiva sobre apoyos conforme se detalla en apartado de planos. Según EHE-08 y CTE. Medición según desarrollo real de vigas. Conforme se detalla en apartado de planos Correa prefabricada con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medición según unidades detalladas en planos de proyecto. Totalmente instalada y ejecutada conforme se detalla en planos del proyecto.</p> <p>Agua cubierta Ala Norte</p> <table border="1"> <tr><td>10</td><td>11,56</td><td>115,60</td></tr> <tr><td>50</td><td>11,10</td><td>555,00</td></tr> <tr><td>10</td><td>9,85</td><td>98,50</td></tr> <tr><td>10</td><td>11,20</td><td>112,00</td></tr> </table> <p>Agua cubierta Ala Sur</p> <table border="1"> <tr><td>10</td><td>11,56</td><td>115,60</td></tr> <tr><td>50</td><td>11,10</td><td>555,00</td></tr> <tr><td>10</td><td>9,85</td><td>98,50</td></tr> <tr><td>10</td><td>11,20</td><td>112,00</td></tr> </table>	10	11,56	115,60	50	11,10	555,00	10	9,85	98,50	10	11,20	112,00	10	11,56	115,60	50	11,10	555,00	10	9,85	98,50	10	11,20	112,00						1.762,20	57,00	100.445,40
10	11,56	115,60																															
50	11,10	555,00																															
10	9,85	98,50																															
10	11,20	112,00																															
10	11,56	115,60																															
50	11,10	555,00																															
10	9,85	98,50																															
10	11,20	112,00																															
04.06	<p>m VIGA CANALÓN EXTREM. HORMIGÓN PREFABRICADO TIPO ROD.</p> <p>m. Viga canalón tipo sectorización, prefabricada de hormigón, tipo rod., o similar, según se detalla en apartado planos, con vainas o pasantes para conexión de bajantes detalladas en planos de proyecto, i/transporte y colocación definitiva sobre apoyos. Según EHE-08 y CTE. Medición según unidades de vigas detalladas en planos de proyecto . Canal prefabricado con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Totalmente instalada y ejecutada conforme se detalla en planos del proyecto.</p> <p>Agua cubierta Ala Norte</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>11,73</td><td>11,73</td></tr> <tr><td>5</td><td>11,10</td><td>55,50</td></tr> <tr><td>1</td><td>9,85</td><td>9,85</td></tr> <tr><td>1</td><td>11,36</td><td>11,36</td></tr> </table> <p>Agua cubierta Ala Sur</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>11,73</td><td>11,73</td></tr> <tr><td>5</td><td>11,10</td><td>55,50</td></tr> <tr><td>1</td><td>9,85</td><td>9,85</td></tr> <tr><td>1</td><td>11,36</td><td>11,36</td></tr> </table>	1	11,73	11,73	5	11,10	55,50	1	9,85	9,85	1	11,36	11,36	1	11,73	11,73	5	11,10	55,50	1	9,85	9,85	1	11,36	11,36						176,88	42,92	7.591,69
1	11,73	11,73																															
5	11,10	55,50																															
1	9,85	9,85																															
1	11,36	11,36																															
1	11,73	11,73																															
5	11,10	55,50																															
1	9,85	9,85																															
1	11,36	11,36																															
04.07	<p>u PLACA DE ANCLAJE CIMENTACIÓN S275 30X30X2 cm</p> <p>ud. Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, de dimensiones 30x30x2 cm. con cuatro garrotas de acero corrugado de 12 mm. de diámetro y 45 cm. de longitud total, soldadas, i/taladro central, colocada. Según CTE DB SE-A.</p> <p>C/ Vila Real</p> <table border="1"> <tr><td>Escalera Evacuación</td><td>1</td><td>2,00</td><td>2,00</td></tr> <tr><td>C/ Bolivia</td><td>2</td><td>2,00</td><td>4,00</td></tr> </table>	Escalera Evacuación	1	2,00	2,00	C/ Bolivia	2	2,00	4,00						6,00	30,03	180,18																
Escalera Evacuación	1	2,00	2,00																														
C/ Bolivia	2	2,00	4,00																														
04.08	<p>u PLACA ANCLAJE S275 300x300x15 mm S. MURETE HORMIGÓN</p> <p>u. Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 300x300x15 mm con cuatro garrotas de acero corrugado de 12 mm de diámetro y 25 cm de longitud total, soldadas, i/taladro central, colocada. Según NTE, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p> <p>C/ Vila Real</p> <table border="1"> <tr><td>Escalera Evacuación</td><td>1</td><td>2,00</td><td>2,00</td></tr> <tr><td>C/ Bolivia</td><td>2</td><td>2,00</td><td>4,00</td></tr> </table>	Escalera Evacuación	1	2,00	2,00	C/ Bolivia	2	2,00	4,00						6,00	32,64	195,84																
Escalera Evacuación	1	2,00	2,00																														
C/ Bolivia	2	2,00	4,00																														
04.09	<p>kg ACERO S275 JR EN ESTRUCTURA SOLDADA</p> <p>kg. Acero laminado S275 JR, en perfiles laminados en caliente para vigas, pilares, zunchos y correas, mediante uniones soldadas; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, color terminación RAL 6009, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p> <p>Escaleras Evacuación Nave</p> <p>C/ Vila Real</p> <table border="1"> <tr><td>UPN 200</td><td>2</td><td>1,20</td><td>200,00</td><td>60,66</td></tr> <tr><td></td><td>2</td><td>2,04</td><td>200,00</td><td>103,13</td></tr> </table>	UPN 200	2	1,20	200,00	60,66		2	2,04	200,00	103,13																						
UPN 200	2	1,20	200,00	60,66																													
	2	2,04	200,00	103,13																													

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO
	Hidrantes JS y OF	1	66,00			66,00		
	C/ Bolivia							
	UPN 200	4	1,20	200,00		121,33		
		4	2,04	200,00		206,26		
		4	0,30	200,00		30,33		
	Enanos Previsión Bancada en Cubierta Bombas Calor Nave							
	Bancada 1							
	HEB 120	2	1,30	120,00		69,39		
	HEB 120	2	0,80	120,00		42,70		
	HEB 160	1	1,30	160,00		55,41		
	HEB 160	1	0,80	160,00		34,10		
	Bancada 2							
	HEB 120	2	1,30	120,00		69,39		
	HEB 120	2	0,80	120,00		42,70		
	HEB 160	1	1,30	160,00		55,41		
	HEB 160	1	0,80	160,00		34,10		
	Premarco Pasarela abatible desplazable (Muelle Furgonetas)							
	UNP120 (Con garras #3x40x200 mm / cada 1m para embeber en hormi)	1	8,10	120,00		108,09		
	Fachada C/ Vila Real - Huecos Puertas y Ventanas							
	HEB140	2	3,13	140,00		211,31		
		1	4,10	140,00		138,40		
							1.397,88	1,78
								2.488,23
04.10	u PELDAÑO PREFABRICADO TRAMEX ACERO GALVANIZADO L=1200mm H=300mm.							
	u. Peldaño prefabricado de Tramex o rejilla de acero galvanizado S235JR con Zinc por inmersión en caliente (ISO 1461), malla formada con pletinas en plato de 30x30x2 mm. de hueco, de dimensiones 1200 mm x 300 de huella, contorno plegado en U de 30x30 mm., incluso montaje y soldadura a otros elementos estructurales.							
	C/ Vila Real							
	Peldaños Escalera	6				6,00		
	C/ Bolivia							
	Peldaños Escalera 1	6				6,00		
	Peldaños Escalera 2	6				6,00		
							18,00	96,36
								1.734,48
04.11	u DESCANSO PREFABRICADO TRAMEX ACERO GALVANIZADO L=1200mm A=1200mm							
	u. Descanso prefabricado de Tramex o rejilla de acero galvanizado S235JR con Zinc por inmersión en caliente (ISO 1461), malla formada con pletinas en plato de 30x30x2 mm. de hueco, de dimensiones 1200 mm x 1200 mm de huella, contorno plegado en U de 30x30 mm., incluso montaje y soldadura a otros elementos estructurales.							
	C/ Vila Real							
	Descanso Escalera	1				1,00		
	C/ Bolivia							
	Descanso Escalera 1	1				1,00		
	Descanso Escalera 2	1				1,00		
							3,00	368,13
								1.104,39
04.12	m. PERFIL TUBO. ESTRUCT. #100x3mm ACERO S275 J0H CONFORMADO EN FRIO							
	m. Perfil hueco cuadrado conformado en frío de acero no aleado (Norma UNE-EN 10219-1) de dimensiones #100 mm y 3 mm de espesor con designación del Acero, según EN 10027-1, S275 J0H, con una tensión de rotura de 410 N/mm ² , para instalación e bastidores verticales de puertas, así como dintel horizontal doble y uniones entre bastidores verticales de puertas. Unidas entre sí mediante uniones soldadas con electrodo básico i/p.p. despuntes y dos manos de imprimación con pintura antioxidante y terminación con pintura al esmalte, color RAL 6009, totalmente montado, según CTE DB SE-A. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN 287-1:1992.							
	C/ Vila Real							
	Puertas Muelles							
	Bastidores Verticales Puertas	40	5,04			201,60		
	Dinteles Puertas	40	3,00			120,00		
		2	2,95			5,90		
	C/ Bolivia							

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	
	Hidrantes JS y OF	1	66,00			66,00			
	Bastidores Verticales Puertas	40	5,04			201,60			
	Dinteles Puertas	40	3,00			120,00			
		2	2,95			5,90			
		2	2,50			5,00			
	Puertas Muelles Furgonetas	6	5,04			30,24			
		6	2,00			12,00			
							702,24	9,80	6.881,95
04.13	u CERCHA DE MARQUESINA DE ACERO TUBULAR CUADRADO SHS120x120x6 mm								
	kg. Acero S 275 JR, en perfiles conformados de acero laminado de tubo cuadrado SHS 120x120x6 mm, en cerchas de marquesina, con uniones soldadas; i/p.p. de despuntes, soldadura, piezas especiales y dos manos de imprimación con pintura antioxidante y terminación con pintura al esmalte, color RAL 6009, totalmente montado y colocado, incluyendo medios de elevación y transporte, según detalle en planos, y conforme al CTE-DB-SE-A								
	C/ Vila Real								
	Cercha	8				8,00			
	C/ Bolivia								
	Cercha	9				9,00			
							17,00	390,71	6.642,07
04.14	m CORREAS IPE 220 SOLDADAS A TOPE EN CERCHAS DE MARQUESINA								
	m. Correa IPE220 de Acero laminado S275 JR, en perfiles laminados en caliente instalada conforme planos de proyecto, mediante uniones soldadas; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura antioxidante y terminación con pintura al esmalte, color RAL 6009, se incluyen medios de elevación. Totalmente montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida la longitud teórica de proyecto.								
	Marquesina Muelles Camiones - Furgonetas								
	C/ Bolivia								
	IPE 220	3	11,42			34,26			
	IPE 220	15	11,10			166,50			
	IPE 220	3	9,85			29,55			
	IPE 220	3	11,05			33,15			
	C/ Vila Real								
	IPE 220	3	11,05			33,15			
	IPE 220	3	9,85			29,55			
	IPE 220	12	11,10			133,20			
	IPE 220	3	11,00			33,00			
							492,36	61,20	30.132,43
	TOTAL CAPÍTULO 04 ESTRUCTURA.....								258.534,77

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	
CAPÍTULO 05 CUBIERTA									
05.01	<p>m2 CUBIERTA PANEL SANDWICH TZ-C40 e= 40 mm chapa 0,5 mm ; núcleo PIR</p> <p>m2. Panel sandwich de cubierta de TECZONE TZ-C40, o similar, con certificaciones CE acorde a norma EN14509 y sello de calidad N de Aenor, con un ancho útil de 1.150 mm y una longitud máxima estándar de 2,0 a 13,5 m. Compuesto por dos chapas de acero estructural tipo S220GD 0,5/0,5 mm conformado en frío de calidad certificadas conforme a norma EN10346, la cara superior del panel será grecada y la cara inferior ligeramente perfilada, ambas lacadas con recubrimiento de poliéster de espesor mínimo 25 micras. Con alto poder de aislamiento formado por núcleo rígido de espuma de poliisocianurato PIR de 40 kg/m3, con un espesor total de 40 mm, transmitancia térmica del núcleo aislante 0.0195 W/mk, y transmitancia térmica determinada acorde a norma EN14509 (núcleo envejecido) de 0,0217 W/mk, con clasificación de reacción al fuego, según norma EN13501, Euroclase B,s1,d0+BRoof (fuego en cubiertas), apto para carga uniformemente repartida de 200 daN/m2 a distancia máxima entre apoyos (3 o más) de 2,30 metros. Sistema de encaje (o unión) machihembrado que garantiza la total estanqueidad del cerramiento compuesto por junta estanca y tapajuntas superior continuo que oculta el tornillo y taco de fijación sobre correas prefabricadas de hormigón pretensado, i/p.p de ejecución de agujeros taladrados, solapes tanto longitudinales como transversales del panel, tacos de anclaje hormigón y tornillos barraqueros de fijación, limahoyas, baberos y remates de encuentro con aireadores estáticos en cumbrera, subida de canalización eléctrica a cubierta, y pilares de hormigón en peto. Se incluyen también remate de cumbrera con chapa prelacada de 0,6 mm de espesor, interior liso y exterior grecado, con un desarrollo de cada uno de ellos de 625 mm, remates laterales de coronación del panel prefabricado de hormigón en todo el perímetro de la nave con chapa de acero prelacado color RAL6009 de 0,6 mm de espesor y desarrollo 650 mm, huecos de acceso y tubos/conductos, instalado, s/NTE-QTG-8,9,10 y 11. Totalmente instalada y rematada, conforme se detalla en planos. Medida en verdadera magnitud según documentación gráfica de Proyecto. Color interior y exterior blanco.</p> <p>Cubierta Nave Faldón Norte</p>								
		1	88,53	21,71			1.921,99		
		1	88,53	0,45			39,84		
	Faldón Sur	1	88,53	21,71			1.921,99		
		1	88,53	0,45			39,84		
							3.923,66	37,78 148.235,87	
05.02	<p>m2 CUBIERTA PERFIL SIMPLE TZ-30 LACADO 0,6 mm</p> <p>m2. Perfil Grecado de chapa de acero de alta calidad conformado en frío S220GD en cubierta de marquesina exterior a un agua, TZ-30 de Teczone, o similar, altura de greca de 30 mm y paso entre grecas 275 mm, con recubrimiento Galvanizado y lacado con poliéster silicona 25 micras, color RAL 6009. Con certificado CE acorde a nueva norma EN 14782 y EN 1090, de espesor 0.6 mm y ancho útil 1.110 mm mediante solape, instalada sobre correas IPE de luces 1.07 metros y carga admisible (3 apoyos) de 3.6 kN/m2. Incluso p.p de accesorios, mano de obra y medios auxiliares y de elevación. Se incluyen también remates perimetrales y remate de encuentro de cubierta con panel de fachada, con chapa prelacada de 0,6 mm de espesor, interior liso y exterior grecado, con un desarrollo medio de cada uno de ellos de 650 mm, color RAL6009. Conforme se indica en planos, Totalmente instalada y rematada. Medida en verdadera magnitud según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>C/ Bolivia Marquesina Muelles Laterales C/ Vila Real</p>								
		1	88,00	2,43			213,84		
		2	2,30		0,67		3,08		
		1	76,50	2,43			185,90		
		2	2,30		0,67		3,08		
							405,90	21,33 8.657,85	
05.03	<p>m CANALÓN ACERO GALVANIZADO SOBRE VIGA HORM.PR d=700 mm ; e= 0.6 mm</p> <p>m1. Canalón de chapa de acero galvanizada, con 700 mm de desarrollo, y espesor de la chapa de 0.6 mm, incluso colocación sobre interior de viga canalón de hormigón prefabricado, existente, con p.p. de solapes de 100 mm y soldaduras en las uniones, elementos de dilatación y embocaduras para las bajantes, así como medios auxiliares necesarios y pequeño material. Completamente instalado y rematado. Medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>C/ Bolivia C/ Vila Real</p>								
		1	88,53				88,53		
		1	88,53				88,53		
							177,06	21,77 3.854,60	
05.04	<p>m2 FORRO INTER. VERT. PERIM. CUBIERTA PERFIL SIMPLE TZ-30 LAC.0.6mm</p> <p>m2. Perfil Grecado de chapa de acero de alta calidad conformado en frío S220GD en cerramiento vertical, peto interior en cubierta, TZ-30 de Teczone, o similar, altura de greca de 30 mm y paso entre grecas 275 mm, con recubrimiento Galvanizado y lacado con poliéster silicona 25 micras, color RAL 6009. Con certificado CE acorde a nueva norma EN 14782 y EN 1090, de espesor 0.6 mm y ancho útil 1.110 mm mediante solape, instalada directamente sobre panel prefabricado de hormigón y pilares o espadines pasantes descansando en viga canalón. Incluso p.p de accesorios, tornillos para fijación, mano de obra y medios auxiliares y de elevación, color blanco. Conforme se indica en planos, Totalmente instalada y rematada. Medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>C/ Bolivia</p>								

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	
	Hidrantes JS y OF C/ Vila Real	1	66,00			66,00			
	Peto Cubierta Hastial Pórtico 1	1	92,70		2,27	210,43			
	Peto Cubierta Hastial Pórtico 9	1	46,11		1,30	59,94			
	Peto Cubierta	1	46,11		1,30	59,94			
							540,74	16,98	9.181,77
05.05	u AIREADOR ESTÁTICO G-250 TZ-C; H=11m/ AT 6°C - Q_{mín}= 3650 m3/h								
	ud. Aireador estático, ventilación TZ, mod. G-250 de Teczone, o similar, diseñado para la renovación del aire interior de edificios industriales, fabricado en chapa de acero de alta calidad con recubrimiento galvanizado y lacado color blanco, de dimensiones ancho interior 250 mm, ancho total exterior 600 mm y alto 360 mm, para instalación en cubierta de panel sandwich de perfil TZ-C de Teczone, de longitud módulo 3.650 mm, incluso estructura de soporte constituida por pletinas de acero galvanizadas en caliente, malla antipájaros y vierteaguas troquelado para impedir la recirculación del aire y mejorar su acabado estético. Diseñado para un caudal de extracción mínimo (AT=6°C) de 7.300 m3/h a una altura de 11.5 m. Totalmente instalado y rematado.								
	Cubierta	8				8,00			
							8,00	355,98	2.847,84
	TOTAL CAPÍTULO 05 CUBIERTA.....								172.777,93

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO
CAPÍTULO 06 CERRAMIENTOS Y PARTICIONES								
06.01	m2 FACHADA PANEL PREFABRICADO HORMIGÓN ALIGERAD. E=20CM BLANCO LISO							
	<p>m2. Panel prefabricado de hormigón machihembrado y aligerado, de espesor total 20 cm, colocado en posición horizontal conforme despiece y modulación especificado en apartado de planos formadas por dos planchas de hormigón de 6 cm de espesor con rigidizadores interiores, con capa interior de poliuretano expandido (densidad 13,5/15 kg/m3) de 8 cm de espesor, acabado con hormigón blanco liso en cara exterior y fratasado gris en interior. Aislamiento acústico 54,54 dBA, Resistencia al fuego 120 minutos, Transmitancia Térmica Ut= 1,24 W/m2K. Incluso p.p de piezas especiales y sellado de juntas exteriores con cordón de masilla caucho-asfática color blanco. Colocado con ayuda de grúa telescópica automóvil para montaje y apeos necesarios. Eliminación de restos y limpieza final. i/p.p de andamiajes y medios auxiliares así como medidas de seguridad colectivas. Según NTE-FPP. Incluso formación de huecos de ventanas y puertas. Marcado CE Obligatorio según anexo ZA de la Norma Europea UNE-EN 14992:2008+a1:2012. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida según documentación gráfica de Proyecto, descontando únicamente aquellos huecos formados por la yuxtaposición de piezas.</p>							
	C/ Vila Real							
	Alzado Pórtico A	1	12,01		2,85		34,23	
		5	11,10		2,85		158,18	
		1	9,85		2,85		28,07	
		1	11,64		2,85		33,17	
		2	12,01		2,50		60,05	
		-1	3,00		1,00		-3,00	
	C/ Bolivia							
	Alzado Pórtico G	1	12,01		2,85		34,23	
		5	11,10		2,85		158,18	
		1	9,85		2,85		28,07	
		1	11,64		2,85		33,17	
	Fachada Oeste							
	Alzado Pórtico 1	2	7,58		2,85		43,21	
		4	7,36		2,85		83,90	
		4	7,58		2,50		75,80	
		8	7,36		2,50		147,20	
							914,46	65,00
								59.439,90
06.02	m2 FACHADA PANEL PREFABRICADO HORMIGÓN MACIZO. E=20 CM BLANCO LISO							
	<p>m2. Panel prefabricado de hormigón machihembrado y macizo, de espesor total 20 cm, colocado en posición horizontal conforme despiece y modulación especificado en apartado de planos. Acabado con hormigón blanco liso en cara exterior y fratasado gris en interior. Aislamiento acústico 60,01 dBA, Resistencia al fuego 180 minutos, Transmitancia Térmica Ut= 3,416 W/m2K. Incluso p.p de piezas especiales y sellado de juntas exteriores con cordón de masilla caucho-asfática color blanco. Colocado con ayuda de grúa telescópica automóvil para montaje y apeos necesarios. Eliminación de restos y limpieza final. i/p.p de andamiajes y medios auxiliares así como medidas de seguridad colectivas. Según NTE-FPP. Incluso formación de huecos de ventanas y puertas. Marcado CE Obligatorio según anexo ZA de la Norma Europea UNE-EN 14992:2008+a1:2012. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida según documentación gráfica de Proyecto, descontando únicamente aquellos huecos formados por la yuxtaposición de piezas.</p>							
	C/ Vila Real							
	Alzado Pórtico A	1	12,01		2,50		30,03	
		5	11,10		2,50		138,75	
		1	9,85		2,50		24,63	
		1	11,64		2,50		29,10	
		2	0,74		2,50		3,70	
		1	12,01		2,50		30,03	
		-1	3,00		2,50		-7,50	
		-1	1,95		2,50		-4,88	
	C/ Bolivia							
	Alzado Pórtico G	1	12,01		2,50		30,03	
		5	11,10		2,50		138,75	
		1	9,85		2,50		24,63	
		1	11,64		2,50		29,10	
		4	0,74		2,50		7,40	

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	
	Hidrantes JS y OF	1	66,00			66,00			
	Alzado Pórtico 1	2	7,58		2,50	37,90			
		4	7,36		2,50	73,60			
	Fachada Este	2	7,58		2,85	43,21			
	Alzado Pórtico 9	4	7,36		2,85	83,90			
		6	7,58		2,50	113,70			
		12	7,36		2,50	220,80			
							1.046,88	68,50	71.711,28
06.03	m2 CERRAMIENTO TECHO HORIZONTAL PANEL SANDWICH AISLA. MW e=50 mm								
	<p>m2. Cerramiento horizontal para formación de techo en módulo de oficinas y vestuarios con panel sandwich apoyado sobre cerramientos verticales de obra, con fijaciones ocultas ACH (PF1), o similar, en 50 mm de espesor machihembrado en cara exterior e interior, núcleo de lana de roca tipo "M" dispuesto en lamelas con chapas de acero prelacadas 0,5/0,5, certificado según norma Europea de reacción al fuego UNE-EN 13501-1:2019 como A2-S1,d0 y resistencia al fuego durante 30 minutos (EI30). Marcado CE s/norma UNE-EN 14509:2014. Garantía de 10 años. Incluso p.p de remate perimetral en "L" de chapa de acero prelacada de 0.5 mm de espesor y desarrollo 200 mm, accesorios y pequeño material para su fijación e instalación, mano de obra y medios auxiliares. Totalmente instalado y terminado. Medida la superficie según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Oficinas / Vestuarios</p>								
		1	142,63			142,63			
							142,63	29,16	4.159,09
06.04	m2 TABIQUE PYL PLACA SENCILLA ESTÁNDAR 13A+70+13A c/400 mm AISLAM.								
	<p>m2. Tabique de sistema de paneles de yeso laminado (PYL), formado por 1 placa estándar (Tipo A según UNE EN 520) de 13 mm de espesor atornillada a cada lado de una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes, con aislamiento térmico-acústico en el interior del tabique formado por panel de lana mineral (MW) de 60 mm de espesor con papel krakt por una cara, Rt = 1.75 m2k/W rockpuls krat, de rockwool, o similar. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2,5 m2, según planos de proyecto.</p> <p>Oficina Reparato-C. Técnico-Pasillo-Desp. Gerencia</p>								
		1	6,76		4,00	27,04			
	Despacho Gerencia - Pasillo	1	3,17		4,00	12,68			
	Pasillo - Cuarto Técnico	1	1,99		4,00	7,96			
							47,68	29,33	1.398,45
06.05	m2 TABIQUE PYL PLACA SENCILLA HIDRÓF.1CAR 13H1+70+13A c/400mm AISL								
	<p>m2. Tabique de sistema de paneles de yeso laminado (PYL), formado por 1 placa hidrófuga de baja absorción (Tipo H1 según UNE EN 520) de 13 mm de espesor atornillada a un lado de la estructura de acero galvanizado y 1 placa estándar (Tipo A según UNE EN 520) de 13 mm de espesor atornillada al otro lado de la estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes, con aislamiento térmico-acústico en el interior del tabique formado por panel de lana mineral (MW) e 60 mm de espesor con papel krakt por una cara, Rt = 1.75 m2k/W rockpuls krat, de rockwool, o similar. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2,5 m2 según planos de proyecto.</p> <p>Cuarto Técnico - Aseo 3</p>								
		1	2,12		4,00	8,48			
	Pasillo - Aseo 3	1	1,20		4,00	4,80			
	Baño Adapt. - Pasillo	1	1,20		4,00	4,80			
	Baño Adapt. - Despacho Gerencia	1	2,27		4,00	9,08			
							27,16	30,74	834,90

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	
06.06	m2 TABIQUE PYL PLACA SENCILLA HIDRÓF. 2CAR 13H1+70+13H1c/400mm AISL								
	m2. Tabique de sistema de paneles de yeso laminado (PYL), formado por 2 placas hidrófugas de baja absorción (Tipo H1 según UNE EN 520) de 15 mm de espesor atomilladas a cada lado de una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales de 40 mm de espesor con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes, con aislamiento térmico-acústico en el interior del tabique formado por panel de lana mineral (MW) e 60 mm de espesor con papel krakt por una cara , Rt = 1.75 m2k/W rockpuls krat, de rockwool. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2,5 m2, según planos de proyecto.								
	Aseo 3 - Baño Adaptado	1	0,80		4,00		3,20		
		1	2,27		4,00		9,08		
		1	1,28		4,00		5,12		
	Vestuario1 - Vestuario 2	1	3,27		4,00		13,08		
	Aseo 1 - Aseo 2	1	3,27		4,00		13,08		
	Aseo 1 - Office	1	2,13		4,00		8,52		
		1	2,40		4,00		9,60		
	Aseo 2 - Office	1	1,45		4,00		5,80		
		1	0,84		4,00		3,36		
	Office - Cuarto Limpieza	1	0,75		4,00		3,00		
		1	1,57		4,00		6,28		
	Cuarto Limpieza - Aseo 1	1	1,57		4,00		6,28		
		1	0,54		4,00		2,16		
							88,56	32,59	2.886,17
06.07	m2 TRASDOSADO AUTOPORTANTE PYL PLACA ESTÁNDAR 13A+48 c/400 mm								
	m2. Trasdosado autoportante de sistema de paneles de yeso laminado (PYL), formado por una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 48 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes; y sobre la cual se atomilla 1 placa estándar (Tipo A según UNE EN 520) de 15 mm de espesor, con aislamiento térmico-acústico en el interior del tabique formado por panel de lana mineral (MW) de 50 mm de espesor con papel krakt por una cara , Rt = 1.45 m2k/W rockpuls krat, de rockwool, o similar. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2, según planos de proyecto.								
	Oficina de Reparto	1	5,00		4,00		20,00		
		1	0,64		4,00		2,56		
		1	0,75		4,00		3,00		
		1	2,96		4,00		11,84		
		-1	1,60		1,31		-2,10		
		1	1,70		4,00		6,80		
		1	3,16		4,00		12,64		
		1	4,03		4,00		16,12		
		-1	2,08		1,25		-2,60		
	Despacho Gerencia	1	5,54		4,00		22,16		
		-1	2,08		1,25		-2,60		
		1	3,35		4,00		13,40		
	Cuarto Técnico	1	0,56		4,00		2,24		
		1	0,51		4,00		2,04		
		1	1,42		4,00		5,68		
							111,18	14,52	1.614,33

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO
06.08	<p>m2 TRASDOSADO AUTOPORTANTE PYL PLACA HIDRÓFUGA 13H1+48 c/400 mm</p> <p>m2. Trasdoso autoportante de sistema de paneles de yeso laminado (PYL), formado por una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 48 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes; y sobre la cual se atomiza una placa hidrófuga de baja absorción (Tipo H1 según UNE EN 520) de 13 mm de espesor, con aislamiento térmico-acústico en el interior del tabique formado por panel de lana mineral (MW) de 50 mm de espesor con papel krakt por una cara, Rt = 1.45 m2k/W rockpuls krat, de rockwool, o similar. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-P.TP. Medido deduciendo huecos mayores a 2.5 m2, según planos de proyecto.</p>							
	Vestuario 1	1	3,44		4,00	13,76		
		1	3,12		4,00	12,48		
		1	0,50		4,00	2,00		
		1	0,15		4,00	0,60		
	Aseo 1	1	0,48		4,00	1,92		
		1	0,50		4,00	2,00		
		1	5,21		4,00	20,84		
		1	1,30		4,00	5,20		
	Office	1	2,78		4,00	11,12		
	C. Limpieza	1	1,20		4,00	4,80		
	Vestuario 2	1	3,44		4,00	13,76		
		1	3,27		4,00	13,08		
	Aseo 2	1	5,69		4,00	22,76		
		1	1,49		4,00	5,96		
	Aseo 3	1	2,03		4,00	8,12		
		1	1,34		4,00	5,36		
	Aseo Adaptado	1	2,08		4,00	8,32		
							152,08	16,37
								2.489,55
06.09	<p>m2 PANEL FACHADA TZ-VS 100 e=100 mm chapa 0,5/0,5 mm; núcleo PIR</p> <p>m2. Panel Sandwich de cerramiento en fachada de TZ-VS100 de Teczone, o similar, con certificaciones CE acorde a norma EN14509 y sello de calidad N de Aenor, con un ancho útil de 1.150 mm y una longitud máxima estándar de 2,0 a 13,5 m. Compuesto por dos chapas de acero estructural tipo S220GD 0,5/0,5 mm conformado en frío de calidad certificadas conforme a norma EN10346, la cara exterior del panel constará de 3 nervios longitudinales y la cara inferior ligeramente grecada, ambas lacadas con recubrimiento de poliéster de espesor mínimo 25 micras. Con alto poder de aislamiento formado por núcleo rígido de espuma de poliisocianurato PIR de 40 kg/m3, con un espesor total de 100 mm, conductividad térmica del núcleo aislante 0.0195 W/mk, y conductividad térmica determinada acorde a norma EN14509 (núcleo envejecido) de 0,0217 W/mk, transmitancia térmica 100 mm PIR de 0,21 W/m2K, con clasificación de reacción al fuego, según norma EN13501, Euroclase B,s1,d0, apto para carga uniformemente repartida de 245 daN/m2 a distancia máxima entre 2 apoyos de 1,30 metros. Sistema de encaje (o unión) machihembrado oculto que garantiza la total estanqueidad del cerramiento, instalado sobre estructura auxiliar metálica, i/p.p. de solapes, tapajuntas, accesorios de fijación, remates laterales, encuentros de chapa prelacada de 0,6 mm. y 250 mm de desarrollo medio en perímetro de puertas y encuentros con panel prefabricado de hormigón desarrollo medio, incluso medios auxiliares y de elevación. Según NTE-QTG. RAL de remates perimetrales de encuentro con panel prefabricado de hormigón 6018, RAL de panel en cara exterior 9010 y cara interior blanca. Totalmente in instalado y rematado conforme, se detalla en planos. Medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo huecos superiores a 1 m2.</p>							
	C/ Bolivia							
	Alzado	1	87,52		5,04	441,10		
	Puertas Muelles Camiones	-20	3,00		3,50	-210,00		
	Puertas Muelles Furgonetas	-3	2,00		3,50	-21,00		
	Puertas Acceso Peatonal	-2	1,15		2,18	-5,01		
	C/ Vila Real							
	Alzado	1	76,25		5,04	384,30		
	Puertas Muelles Camiones	-20	3,00		3,50	-210,00		
	Puertas Acceso Peatonal	-1	1,15		2,18	-2,51		
							376,88	63,81
								24.048,71

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.10	m2 FÁBRICA BLOQUE TERMOBRICK CERANOR 30x19x10 cm m2. Fábrica de bloques de arcilla aligerada Termobrick 10 de Ceranor de medidas 30x19x10 cm, para ejecución de muros cerramiento y/o de carga para revestir, constituidos por mezcla de arcilla y otros materiales granulares, recibidos con mortero de cemento M-7,5, compuesto de CEM II/B-M 32,5 N y arena de río, i/p.p. de formación de dinteles (hormigón y armaduras, según normativa), jambas y ejecución de encuentros, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-FFB-6 y CTE DB-SE-F. Medido deduciendo huecos mayores a 1 m2, según planos de proyecto. División Oficinas - Vestuarios	1	6,88		4,00	27,52			
							27,52	14,28	392,99
06.11	m2 FÁBRICA BLOQUE TERMOBRICK CERANOR 30x19x14 cm m2. Fábrica de bloques de arcilla aligerada Termobrick 14 de Ceranor de medidas 30x19x14 cm, para ejecución de muros cerramiento y/o de carga para revestir, constituidos por mezcla de arcilla y otros materiales granulares, recibidos con mortero de cemento M-7,5, compuesto de CEM II/B-M 32,5 N y arena de río, i/p.p. de formación de dinteles (hormigón y armaduras, según normativa), jambas y ejecución de encuentros, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-FFB-6 y CTE DB-SE-F. Medido deduciendo huecos mayores a 1 m2, según planos de proyecto. Oficinas y Vestuarios Cerramiento Perimetral Interior	1	7,02		4,00	28,08			
		1	19,09		4,00	76,36			
	Hueco Ventana Despacho Gerencia	-1	2,08		1,25	-2,60			
	Hueco Ventana Oficina de Reparto	-1	2,08		1,25	-2,60			
		1	3,15		4,00	12,60			
		2	1,56		4,00	12,48			
							124,32	16,74	2.081,12
06.12	mI. PIEZAS DINTEL TERMOARCILLA 14 cm ESPESOR m. Dintel o zuncho ejecutado con piezas especiales de Termoarcilla para dinteles de dimensiones 190x190x144 mm, e incluso apuntalado durante la ejecución, armado del espacio interior con 2 redondos de 16 mm de diametro, y relleno del mismo con HA-25 N/mm2, Tmáx.20 mm., consistencia plástica elaborado en central, vertido manualmente, vibrado y colocado, para dinteles de luces inferiores a 3 m , recibido de las piezas con mortero de cemento tipo M-10. Según normas CTE DB SE-F, EHE-08 y normas de colocación del fabricante. Oficinas y Vestuarios	1	0,95		2,15	2,04			
	Hueco Puerta acceso Vestuario 1	1	0,95		2,15	2,04			
	Hueco Puerta Office	1	0,95		2,15	2,04			
	Hueco Puerta Cuarto Limpieza	1	0,82		2,15	1,76			
	Hueco Puerta acceso Vestuario 2	1	0,95		2,15	2,04			
	Hueco Ventana Despacho Gerencia	1	2,08		1,25	2,60			
	Hueco Ventana Oficina de Reparto	1	2,08		1,25	2,60			
	Hueco Puerta Distribuidor-Nave	1	0,90		2,15	1,94			
	Hueco Puerta Distribuidor-Oficina	1	0,95		2,15	2,04			
							17,06	12,83	218,88
06.13	ud MÓD. CABINAS 4 DUCHAS VEST. P.FENO;100x82 cm; h= 200cm; e=13mm ud. Suministro y montaje de módulo de 4 cabinas de ducha, de dimensiones 98 cm de largo x 83 cm de ancho, formado por panel compacto fenólico de 13 mm de grosor , hidrófugo y antibacteriano, color blanco o a elegir por D.F, así como herrajes de acero inoxidable satinado AISI 304, con pies regulables en altura. Hojas de puerta de 63 cm, con bisagras de autocierre y condensa con indicador libre-ocupado. Altura total 2000 mm (150 mm pata + 1800 mm panel + 50 mm tubo superior). Totalmente instalada, medida la configuración reflejada en planos de proyecto. Vestuario 1	1				1,00			
	Vestuario 2	1				1,00			
							2,00	1.183,65	2.367,30
06.14	ud MÓD. CABINAS 4 INODOR. ASEOS P.FENO;138x82 cm; h= 200cm; e=13mm ud. Suministro y montaje de módulo de 4 cabinas de Inodoros, de dimensiones 138 cm de largo x 83 cm de ancho, formado por panel compacto fenólico de 13 mm de grosor, hidrófugo y antibacteriano, color blanco o a elegir por D.F, así como herrajes de acero inoxidable satinado AISI 304, con pies regulables en altura. Hojas de puerta de 63 cm, con bisagras de autocierre y condensa con indicador libre-ocupado. Altura total 2000 mm (150 mm pata + 1800 mm panel + 50 mm tubo superior). Totalmente instalada, medida la configuración reflejada en planos de proyecto. Aseos 1	1				1,00			
	Aseos 2	1				1,00			

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.15	m2 DIVISIÓN PANEL FENOLICO BAÑOS/VEST e=13 mm. m2. División para la compartimentación de aseos y vestuarios realizadas con panel o tablero compacto fenólico:puerta corredera, paso libre > 80 cm con herrajes, y panel de 13 mm. de grosor, hidrófugo y antibacteriano, color blanco o a elegir por D.F, así como herrajes de acero inoxidable satinado AISI 304, con pies regulables en altura. Altura total 2000 mm (150 mm pata + 1800 mm panel + 50 mm tubo superior). Totalmente instalada, medida la configuración reflejada en planos de proyecto. Vestuario 1 / Aseo 1 Vestuario 2 / Aseo 2	1 1	2,83 3,33		2,00 2,00	5,66 6,66	2,00	1.324,89	2.640,79
							12,32	167,81	2.067,42
06.16	u SEPARADOR FENÓLICO URINARIO 1475x400x13 mm; 2Anc.Pared + Anc.Sue u. Separador tapavistas de panel o tablero compacto fenólico de 13 mm. de grosor, hidrófugo y antibacteriano, color blanco o a elegir por D.F, así como pata de sujección a suelo de acero inoxidable satinado AISI 304, (150 mm pata + 1250 mm panel) y perfil en "U" de aluminio a pared. Totalmente instalado, medida la configuración reflejada en planos de proyecto. Aseo 3 Aseo 2	1 3				1,00 3,00			
							4,00	100,93	403,72
TOTAL CAPÍTULO 06 CERRAMIENTOS Y PARTICIONES.....									178.763,59

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO
CAPÍTULO 07 PAVIMENTOS								
07.01	m2 PAVIMENTO HORM.ARM. PULIDO LISO e=20 cm RCR SILIFIBRE GRIS NATUR							
	<p>m2. Suministro y puesta en obra de pavimento monolítico de hormigón pulido HA-25/B/20 IIa, de 20 cm de espesor, sobre relleno de zahorra natural compactada (no incluido). Incluye replanteo de solera, encofrado y desencofrado, extendido del hormigón; reglado y nivelado de solera mediante extendidora laser de precisión y planeidad para obtención de clasificación del pavimento FF 35 / FL 25; incorporación de capa de rodadura de Cuarzo Corindón color Gris Natural, Qualidur Premix de Rinol, o similar, mediante espolvoreo (rendimiento 5,0 kg/m2-tráfico pesado); fratasado mecánico, alisado y pulimentado; curado del hormigón con con aditivo incoloro Eco Cure Superior de marca Rinol, o similar, (rendimiento 1 litro/8 m2); i/p.p. protección de paredes o cerramientos perimetrales, desolidarización periférica mediante banda de lámina de polietileno expandido, Fonpex, de 10 mm de espesor y 20 cm de altura, lámina de polietileno de barrera de vapor G400, transparente o negra, en toda la superficie del pavimento, suministro e incorporación al hormigón de fibras metálicas Roc Fibra TR50/50 (rendimiento 20 kg/m3), incluso refuerzo del armado en zona de muelles con mallazo de acero #15x15x5 mm y varillas en esquinas de 120 cm y 12 mm de diámetro, en zona superior. Suministro e instalación de juntas de construcción permanentes armadas para tráfico pesado, Permaban Alpha Joint Classic 4010, o similar, y corte aserrado de juntas de retracción de 3 mm y profundidad 1/3 del espesor del pavimento, con disco de diamante, así como posterior sellado, 20 ml en superficies aproximadas de 25 m2, con masilla elástica de poliuretano compatible con el pavimento indicado (rendimiento 0,032 l/m), incluso limpieza, imprimación para preparación del fondo para aplicación de masilla elástica (rendimiento 0,015 l/m) y colocación de fondo de junta de polietileno de 6 mm de diámetro. Medida en verdadera magnitud según documentación gráfica de Proyecto, descontando huecos superiores a 4 m2. Los materiales y procedimientos de ejecución cumplirán la normativa técnica vigente de acuerdo con los certificados nº 56004 y 75606 de cumplimiento de la norma ISO 9001:2015.</p>							
	Zona Interior							
	Nave (Prev. Interc. Paqueter)	1	3.801,55				3.801,55	
	Rampas Elect. Hidrául. C/ Vila Real	-20	3,09	2,01			-124,22	
	Rampas Elect. Hidrául. C/ Bolivia	-20	3,09	2,01			-124,22	
	Zona Exterior							
	C/ Vila real	1	89,00	16,34			1.454,26	
		-1	0,25	10,97			-2,74	
	Rampa acceso nave	-1	10,05	3,50			-35,18	
	Rampas acceso ofinas	-1	27,08				-27,08	
	C/ Bolivia	1	89,00	16,34			1.454,26	
	Rampa - Muelles Furgonetas	-1	3,84	9,40			-36,10	
		-1	6,50	9,40			-61,10	
							6.299,43	28,56
								179.911,72
07.02	m2 PAVIMENTO HORM.ARM. RAYADO e=20 cm FIBRAS MET. GRIS NATURAL							
	<p>m2. Suministro y puesta en obra de pavimento monolítico de hormigón terminación rayado antideslizante en rampa HA-25/B/20 IIa, de 20 cm de espesor, sobre relleno de zahorra natural compactada (no incluido). Incluye replanteo de solera, encofrado y desencofrado, extendido del hormigón; reglado y nivelado de solera mediante extendidora laser de precisión y planeidad para obtención de clasificación del pavimento FF 35 / FL 25; incorporación de capa de rodadura de Cuarzo Corindón color Gris Natural, Qualidur Premix de Rinol, o similar, mediante espolvoreo (rendimiento 5,0 kg/m2-tráfico pesado); fratasado mecánico, alisado y pulimentado; curado del hormigón con con aditivo incoloro Eco Cure Superior de marca Rinol, o similar, (rendimiento 1 litro/8 m2); i/p.p. protección de paredes o cerramientos perimetrales, desolidarización periférica mediante banda de lámina de polietileno expandido, Fonpex, de 10 mm de espesor y 20 cm de altura, lámina de polietileno de barrera de vapor G400, transparente o negra, en toda la superficie del pavimento, suministro e incorporación al hormigón de fibras metálicas Roc Fibra TR50/50 (rendimiento 20 kg/m3) y corte de juntas de retracción con disco de diamante, y sellado de juntas de retracción, 20 ml en superficies aproximadas de 25 m2, con masilla elástica de poliuretano compatible con el pavimento indicado (rendimiento 0,032 l/m), incluso limpieza, imprimación para preparación del fondo para aplicación de masilla elástica (rendimiento 0,015 l/m) y colocación de fondo de junta de polietileno de 6 mm de diámetro. Medida en verdadera magnitud según documentación gráfica de Proyecto.</p>							
	C/ Vila Real							
	Rampa de Acceso a Nave	1	10,05	3,00			30,15	
	C/ Bolivia							
	Rampa - Muelles Furgonetas	1	3,84	9,40			36,10	
		1	6,50	9,40			61,10	
							127,35	24,46
								3.114,98

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
07.03	<p>m2 SOLERA HORMIGÓN HA-25/B/20/IIa FIBRAS ACERO 20kg/m3; e=20cm</p> <p>m2. Suministro y puesta en obra de pavimento/solera de hormigón para formación de base y asiento de rampas electro-hidráulicas y hueco en zapala rampa furgones, HA-25/B/20 IIa, de 20 cm de espesor, sobre relleno de zahorra natural compactada (no incluido). Suministro e incorporación en zapala de fibras metálicas Roc Fibra TR50/50 (rendimiento 20 kg/m3) Incluso p.p de hormigón vertido en perímetro de rampas electrohidráulicas de espesor 15 cm y altura preparada para posterior finalización (no incluida en esta partida) con pavimento monolítico pulido. Se incluye replanteo de solera, encofrado y desencofrado, extendido del hormigón; reglado y nivelado de solera mediante regla vibrante eléctrica para obtención de clasificación del pavimento FF 35 / FL 25; i/p.p. protección de paredes o cerramientos perimetrales, desolidarización periférica mediante banda de lámina de polietileno expandido, Fonpex, de 10 mm de espesor y 20 cm de altura, lámina de polietileno de barrera de vapor G400, transparente o negra, en toda la superficie del pavimento. Medida en verdadera magnitud según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>C/ Vila Real</p> <p>Solera rampas Electro hidráulicas</p> <p>C/ Bolivia</p> <p>Solera rampas Electro hidráulicas</p> <p>Hueco rampa furgones</p>	20	2,93	2,30	134,78				
		20	2,93	2,30	134,78				
		1	1,60	2,40	3,84				
							273,40	22,34	6.107,76
07.04	<p>m2 PAVIMENTO HORMIGÓN HA-25/B/20/IIa CON ARMADURA #15x15x6 e=10 cm</p> <p>m2. Pavimento de hormigón armado HA-25/B/20/IIa de 10 cm de espesor, con malla electrosoldada de 15x15x6, i/corte de juntas de dilatación/retracción y limpieza del hormigón con máquina de agua de alta presión, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Previa instalación de barrera de protección frente al radón y membrana de impermeabilización flotante, bajo solera, para municipio de zona I y zona II, mediante: capa antipunzonante de geotextil de polipropileno no tejido, GEOFIM PP 125-15 Chova, o similar, de 125 g/m²; lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, POLITABER COMBI 40 Chova, o similar, con armadura de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado de 150 g/m², de superficie no protegida, y coeficiente de difusión frente al gas radón 7x10-12 m²/s y espesor > 2 mm, colocada flotante sobre el geotextil antipunzonante y sellada en sus solapes; capa antipunzonante de geotextil de polipropileno no tejido, GEOFIM PP 125-15 de marca Chova, o similar, de 125 g/m² colocado sobre la barrera de radón; lista para verter el hormigón de la solera. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, mermas, solapes y refuerzos de las láminas asfálticas, piezas prefabricadas e imprimación en puntos singulares, etc. Productos con Marcado CE y ejecución según Norma UNE 104401:2013. Medida la superficie según proyecto en proyección horizontal desde las caras interiores del muro exterior.</p> <p>Superficie Oficinas y Vestuarios</p>	1	19,09	7,02	134,01				
		1	1,56	7,02	10,95				
		-1	1,56	1,00	-1,56				
							143,40	25,84	3.705,46
07.05	<p>m2 PAVIMENTO CONTINUO HORMIGÓN IMPRESO e=10 cm GRIS NATURAL</p> <p>m2. Suministro y puesta en obra de pavimento monolítico de hormigón impreso HA-25/B/20 IIa, de 10 cm de espesor, color gris natural, sobre terreno natural, encachado, solera o forjado de hormigón (no incluidos). Incluye replanteo de solera, encofrado y desencofrado, extendido del hormigón; regleado y nivelado de solera; incorporación de capa de rodadura decorativa mediante espolvoreo (rendimiento aprox. 3,5 kg/m2); alisado manual: espolvoreo de desmoldeante coloreado (rendimiento aprox. 0,20 kg/m2); marcado de pavimento con moldes decorativos con diseño a elegir; corte de juntas de dilatación / retracción; limpieza de pavimento con agua a presión; y aplicación de capa de protección y curado de resina de acabado. Totalmente realizado; i/p.p. de lámina de polietileno de barrera de vapor, mallazo de acero electrosoldado #200x200x5 mm, aditivo de fibra de polipropileno y limpieza. Productos y aditivos del hormigón con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Medido en superficie ejecutada.</p> <p>Rampas acceso ofinas</p> <p>Formación peldaños acceso oficinas</p>	1	2,64	1,20	3,17				
		1	1,50	2,52	3,78				
		1	2,64	1,20	3,17				
		1	1,50	2,52	3,78				
		1	2,12	1,20	2,54				
		1	2,03	3,20	6,50				
		3	0,28	1,87	1,57				
							24,51	16,67	408,58
07.06	<p>m2 AISLAMIENTO XPS 40 mm SUELO RC500</p> <p>m2. Aislamiento de suelos con planchas de poliestireno extruido de 40 mm de espesor con superficie lisa y film de polietileno de 0,2 mm de espesor. Resistencia a compresión = 500 kPa según UNE-EN 826:2013. Resistencia térmica 1,20 m2K/W, conductividad térmica 0,034 W/(m.K), según UNE-EN 13162:2013+A1:2015. Reacción al fuego E según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Poliestireno extruido (XPS) según norma UNE-EN 13164:2013, con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medido en verdadera magnitud según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Superficie Oficinas y Vestuarios</p>	1	19,09	7,02	134,01				
		1	1,56	7,02	10,95				

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	
	Hidrantes JS y OF	1	66,00			66,00			
							143,40	9,70	
07.07	m2 SOLADO GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE 31x31 cm C/SOL								
	m2. Solado de baldosa de gres porcelánico antideslizante de 31x31 cm, color blanco grisáceo (AI,Alla s/UNE-EN-67), recibido con adhesivo C2TE S1 s/EN-12004:2008 flexible blanco grisáceo, sobre recocado de mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río (M-5) de 7 cm de espesor, s/NTE-RSR-2. Para un rendimiento del adhesivo de 4 kg/m2. Aplicación y preparación del soporte según se especifica en ficha técnica de producto. Baldosa y adhesivo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medido en verdadera magnitud según documentación gráfica de Proyecto.								
	Aseo 3	1	5,20			5,20			
	Baño Adaptado	1	4,40			4,40			
	Vestuario 1	1	10,78			10,78			
	Aseo 1	1	13,80			13,80			
	Vestuario 2	1	13,18			13,18			
	Aseo 2	1	14,91			14,91			
	Cuarto Limpieza	1	1,74			1,74			
	Office	1	6,87			6,87			
							70,88	37,19	2.636,03
07.08	m2 SOLADO GRES PORCELÁNICO 46X46 cm C/RODAPIÉ C/SOLERA								
	m2. Solado de baldosa de gres porcelánico de 46x46 cm, color blanco grisáceo (AI,Alla s/UNE-EN-67), recibido con adhesivo C2TE S1 s/EN-12004:2008 flexible blanco grisáceo, sobre recocado de mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río (M-5) de 7 cm de espesor, s/NTE-RSR-2, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. I/p.p de rodapié del mismo material de 8x46. Para un rendimiento del adhesivo de 4 kg/m2. Aplicación y preparación del soporte según se especifica en ficha técnica de producto. Baldosa y adhesivo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medido en verdadera magnitud según documentación gráfica de Proyecto.								
	Distribuidor	1	3,15			3,15			
	Oficina de Reparto	1	32,75			32,75			
	Despacho de Gerencia	1	18,04			18,04			
	Pasillo	1	3,90			3,90			
	Cuarto Técnico	1	3,90			3,90			
							61,74	39,55	2.441,82
07.09	u IMPERMEABILIZACIÓN PLATO DE DUCHA OBRA BUTECH								
	ud. Impermeabilización de suelo ducha de obra mediante Kit imperband estándar de butech, compuesto por lamina de TPO, impermeabilizante imperband ,1,10x1,50 m, con sumidero para ducha de obra sífónico (convertible en no sífónico) que incorpora salida vertical u horizontal, con salidas de 40 o 50 mm, i. rejilla de 106x106 mm y embellecedor de acero inoxidable AISI 316 con 3 mm de espesor. Colocado sobre soporte adecuado, con adhesivo cementoso mejorado C2TE según EN 12004, ONE FLEX de butech, preparado para recibir directamente el revestimiento (no incluido en el precio).								
	Baño Adaptado	1				1,00			
	Vestuario 1	4				4,00			
	Vestuario 2	4				4,00			
							9,00	80,17	721,53

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------

TOTAL CAPÍTULO 07 PAVIMENTOS.....

200.438,86



Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO
CAPÍTULO 08 ALICATADOS Y CHAPADOS								
08.01	m2 ALICATADO PORCELÁNICO TÉCNICO 33x33 cm RECIBIDO ADHESIVO C/JUNTA							
	m2. Alicatado con azulejo de gres porcelánico técnico blanco mate 33x33 cm (B1b, B1Ia s/UNE-EN 14411:2013), colocación a línea, recibido con adhesivo cementoso C1 TE según UNE-EN 12004:2008+A1:2012, sobre tabiquería de yeso laminado, p.p. de cortes, ingletes, rejuntado con material cementoso color CG2 para junta de 10 mm según UNE-EN 13888:2009, junta color y limpieza, S/NTE-RPA-3, con marcado C.E. y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medido deduciendo huecos mayores a 1 m2, según planos de proyecto.							
	Aseo 3	1	2,06		3,00		6,18	
		1	1,93		3,00		5,79	
		1	1,28		3,00		3,84	
		1	0,85		3,00		2,55	
		1	0,78		3,00		2,34	
		1	1,09		3,00		3,27	
		2	1,32		3,00		7,92	
		2	1,28		3,00		7,68	
	Baño Adaptado	2	2,17		3,00		13,02	
		2	1,98		3,00		11,88	
	Vestuario 1	1	3,33		3,00		9,99	
		1	3,12		3,00		9,36	
		1	0,50		3,00		1,50	
		1	0,15		3,00		0,45	
		1	3,27		3,00		9,81	
	Aseo 1	1	0,47		3,00		1,41	
		1	0,50		3,00		1,50	
		1	5,21		3,00		15,63	
		1	1,25		3,00		3,75	
		1	2,41		3,00		7,23	
		1	2,08		3,00		6,24	
		1	3,27		3,00		9,81	
	Vestuario 2	1	3,33		3,00		9,99	
		2	3,27		3,00		19,62	
	Aseo 2	1	3,27		3,00		9,81	
		1	1,40		3,00		4,20	
		1	0,84		3,00		2,52	
		1	0,49		3,00		1,47	
		1	1,57		3,00		4,71	
		1	1,44		3,00		4,32	
		1	5,67		3,00		17,01	
	Cuarto Limpieza	2	1,47		3,00		8,82	
		2	1,09		3,00		6,54	
							230,16	24,46
								5.629,71
08.02	m. VIERTEAG.H.POLÍMERO C/GOTER.CORTO a=12cm							
	m. Vierteaguas de hormigón polímero con goterón corto de aproximadamente 25 mm. y un espesor de la pieza de 12 ó 15 mm. cuyo ancho a cubrir es de 12 cm. y para una longitud de hasta 2,15 m., recibido con mortero adhesivo flexible, i/rejuntado con masilla elastomérica flexible apta para intemperie y limpieza, medido en su longitud.							
	C/ Vila Real							
	Ventana	1	1,60				1,60	
							0,00	22,49
								0,00
	TOTAL CAPÍTULO 08 ALICATADOS Y CHAPADOS.....							5.629,71

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO
CAPÍTULO 09 REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS								
09.01	m2 GUARNECIDO Y ENLUCIDO YESO VERTICAL h>2.60m							
	m2. Guarnecido con yeso negro (Y-12) y enlucido de yeso blanco (Y-25F) sin maestrear en paramentos verticales con altura superior a 2,60 m, de 15 mm de espesor, incluso formación de rincones, guarniciones de huecos, remates con rodapié, p.p. de guardavivos de acero galvanizado y medios auxiliares, s/NTE-RPG 10 Y 12, Yeso con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medido deduciendo huecos mayores a 2.50 m2, según planos de proyecto.							
	Paramento Oficinas y Vestuarios (Lateral a nave)	1	7,02		1,40		9,83	
		1	19,09		1,40		26,73	
		1	1,00		1,40		1,40	
		2	2,02		1,40		5,66	
		3	1,56		1,40		6,55	
	Distribuidor	1	7,40		0,40		2,96	
							53,13	8,38
								445,23
09.02	m2 GUARNECIDO Y ENLUCIDO YESO VERTICAL h<2.60m							
	m2. Guarnecido con yeso negro (Y-12) y enlucido de yeso blanco (Y-25F) sin maestrear en paramentos verticales con altura inferior o igual a 2,60 m, de 15 mm de espesor, incluso formación de rincones, guarniciones de huecos, remates con rodapié, p.p. de guardavivos de acero galvanizado y medios auxiliares, s/NTE-RPG 10 Y 12, Yeso con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medido deduciendo huecos mayores a 2.50 m2, según planos de proyecto.							
	Paramento Oficinas y Vestuarios (Lateral a nave)	1	7,02		2,60		18,25	
		1	19,09		2,60		49,63	
	Huevo Ventana Despacho Gerencia	-1	2,08		1,25		-2,60	
	Huevo Ventana Oficina de Reparto	-1	2,08		1,25		-2,60	
		1	1,00		2,60		2,60	
		2	2,02		2,60		10,50	
		-1	1,83		2,56		-4,68	
		3	1,56		2,60		12,17	
	Distribuidor	1	7,40		2,60		19,24	
							102,51	6,76
								692,97
09.03	m2 FALSO TECHO REGIST. LANA MINERAL 600x600x15 mm ACABADO FISURADO							
	m2. Falso techo registrable de placas de fibra mineral con aislamiento acústico de 34 dB, de dimensiones de cuadrícula de 600x600 mm y 15 mm de espesor de la placa, en acabado fisurado y lateral acanalado; instaladas sobre perfiles semivista de aluminio de primarios y secundarios lacada en blanco, suspendida del forjado o elemento portante mediante varillas roscadas y cuelgues de tipo twist de suspensión rápida para su nivelación. Totalmente acabado; i/p.p. de elementos de remate, accesorios de fijación y medios auxiliares (excepto elevación y/o transporte). Conforme a NTE-RTP. Placas de fibra mineral, accesorios de fijación y perfiles con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2, según planos de proyecto.							
	Distribuidor	1	3,15				3,15	
	Oficina de Reparto	1	32,75				32,75	
	Despacho de Gerencia	1	18,04				18,04	
	Pasillo	1	3,90				3,90	
	Cuarto Técnico	1	3,90				3,90	
							61,74	23,96
								1.479,29
09.04	m2 FALSO TECHO CARTÓN YESO LISO REGIST. 600x600x13Hmm / 400 H<4M							
	m2. Falso techo de cartón yeso formado por una placa de yeso de 13 mm. de espesor hidrófuga con baja absorción superficial al agua, colocada sobre una estructura oculta de acero galvanizado, formada por perfiles T/C de 40 mm. cada 400 mm. y perfiles U de 34x31x34 mm., i/replanteo auxiliar, accesorios de fijación, nivelación y repaso de juntas con cinta y pasta, para altura de hasta 4 m, montaje y desmontaje de andamios, totalmente terminado, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2, según planos de proyecto.							

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	
	Hidrantes JS y OF	1	66,00			66,00			
		1	5,20			5,20			
	Baño Adaptado	1	4,40			4,40			
	Vestuario 1	1	10,78			10,78			
	Aseo 1	1	13,80			13,80			
	Vestuario 2	1	13,18			13,18			
	Aseo 2	1	14,91			14,91			
	Cuarto Limpieza	1	1,74			1,74			
	Office	1	6,87			6,87			
							70,88	24,03	1.703,25
	TOTAL CAPÍTULO 09 REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS.....								4.320,74

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO		
CAPÍTULO 10 CARPINTERIA EXTERIOR										
10.01	<p>u CLARABOYA PARABÓLICA TELESCÓPICA ZÓCALO PRFV 90x130 cm</p> <p>U. Claraboya parabólica rectangular practicable de 90x130 cm. Formada por una cúpula parabólica cuadrada bivalva de metacrilato de metilo o PMMA, un mecanismo de husillo-manivela y un zócalo cuadrado de resina de poliéster reforzado con fibra de vidrio o PRFV, aislado en la cámara lateral con espuma de poliuretano. El zócalo y la cúpula se unen entre si mediante tacos sintéticos con tornillos estancos y arandelas de goma de 5 mm de espesor protegidos con capuchón, y a su vez este se acopla a la cubierta por clavos de acero inoxidable cada 30 cm. La apertura es telescópica. Con clasificación de reacción al fuego B-s1 d0. Con todos los elementos individuales que conforman la claraboya, con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida, según planos de proyecto.</p>	1					1,00			
	Acceso a Cubierta						1,00	722,34	722,34	
10.02	<p>u VENT. OSCIOBAT. PVC 2 HOJAS PARA ACRIST. DIM. 1.600x1.300 mm</p> <p>u. Carpintería de Ventana, perfiles de PVC con RPT, clase 3, de dimensiones total 1.600x1.300 mm, de 2 hojas, color verde RAL6009, una de ellas oscilante y la otra oscilobatiente. color verde RAL6009, serie INTELIVENT EFFICIENCY, o similar, compuesta por marcos de 74 mm de profundidad con 6 cámaras de aislamiento y doble junta de estanqueidad EPDM, transmitancia térmica de los perfiles $U_f = 1,1 / 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$. (material para clima severo), estructura de acero galvanizado de 1,50 / 2,00 mm de espesor, herrajes marca GU de máxima resistencia a la corrosión y elevada robustez con transmisiones continuas y reforzadas. Bulones antipalanca, cerraderos totalmente de acero, y maneta de seguridad Hoppe SECUSTIK. Instalada sobre precerco de aluminio para ventanal fijo para cerramiento exterior nave, para acristalar, instalada, incluso con p.p. de sellado de juntas, limpieza y medios auxiliares y de elevación. S/NTE-FCL-3 y CTE. Medida, según planos de proyecto.</p>	1					1,00			
	C/ Vila Real Oficina de Reparto						1,00	483,49	483,49	
10.03	<p>u VENT.CORRED.PVC 2 HOJAS PARA ACRIST. DIM.2.080x1.250 mm</p> <p>u. Carpintería Ventana corredera lineal, clase 3, de perfiles de PVC con RPT de dimensiones 2.080x1.250 mm, color verde RAL6009, serie INTELIVENT EFFICIENCY, o similar, compuesta por marcos de 74 mm de profundidad con 6 cámaras de aislamiento y doble junta de estanqueidad EPDM, transmitancia térmica de los perfiles $U_f = 1,1 / 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$. (material para clima severo), estructura de acero galvanizado de 1,50 / 2,00 mm de espesor, herrajes marca GU de máxima resistencia a la corrosión y elevada robustez con transmisiones continuas y reforzadas. Bulones antipalanca, cerraderos totalmente de acero, y maneta de seguridad Hoppe SECUSTIK. Instalada sobre precerco de aluminio para ventanal fijo para cerramiento exterior nave, para acristalar, instalada, incluso con p.p. de sellado de juntas, limpieza y medios auxiliares y de elevación. S/NTE-FCL-3 y CTE.</p>	1					1,00			
	Oficinas - Nave Oficina de Reparto Despacho de Gerencia						1,00 1,00			
							2,00	591,32	1.182,64	
10.04	<p>u P.ENTRADA PVC 2 HOJAS PARA ACRIST PRACT. DIMENS 1.950x2.560mm</p> <p>u. Puerta de seguridad 2H de PVC RPT, clase 3, de dimensiones total hueco 1.950x2.560 mm, color verde RAL6009, con zona inferior de hojas ciega y superior para acristalar, compuesta por estructura de acero reforzada de 60x45x2. Herraje de acero reforzado para 240 kg. Paso cerrado con solera, de aluminio. Cerradura de seguridad 3 paletones automáticos de accionamiento con manilla y 1 paletón de accionamiento con llave, ajuste para acristalar con gomas EPDM de presión, bocallaves de inox mod. 01, cilindro con llave de seguridad de puntos de 6 claves, umbral/solera inferior de aluminio, mameta inox 219, motor para pulsador, manilla interior tirador inox mod. 125, con eje vertical para acceso exterior oficina, incluso p.p de limpieza y medios auxiliares. S/NTE-FCL-3 y CTE. Sin acristalar.</p>	1					1,00			
	C/ Vila Real Puerta de Acceso Oficinas y Vestuarios						1,00	1.556,78	1.556,78	
10.05	<p>u P. CHAPA DOBLE 90x200 ANTIPÁNICO</p> <p>u. Puerta de chapa lisa de 1 hoja de 90x200 cm., realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm. de espesor y panel intermedio, rigidizados con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón de nylon antipánico, cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno, color RAL 6009, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, incluso recibido y aplomado de cercos en muros interiores, con pasta de yeso negro. Totalmente instalada.</p>	1					1,00			
	C/ Vila Real						1,00			
	C/ Bolivia						2,00			
							3,00	376,63	1.129,89	

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
10.06	<p>u P.ENTRADA PVC 1 HOJA PARA ACRIST PRACT. DIMENS 950x2.200mm</p> <p>u. Puerta de seguridad 1H, clase 3, de dimensiones total hueco 950x2.200 mm, con zona inferior de hojas ciega y superior para acristalar, color aluminio RAL6009, compuesta por estructura de acero reforzada de 60x45x2. Herraje de acero reforzado para 240 kg. Paso cerrado con solera, de aluminio con herradura de seguridad 3 paletones automáticos de accionamiento con manilla y 1 paletón de accionamiento con llave, ajuste para acristalar con gomas EPDM de presión, bocallaves de inox mod. 01, cilindro con llave de seguridad de puntos de 6 claves, umbral/solera inferior de aluminio, mameta inox 219, motor para pulsador, manilla interior tirador inox mod. 125, con eje vertical para acceso a oficina desde Taller, incluso p.p de limpieza y medios auxiliares. S/NTE-FCL-3 y CTE. Sin acristalar.</p> <p>Acceso Distribuidor - Oficina</p>	1				1,00			
							1,00	601,73	601,73
10.07	<p>u PUERTA SECCIONAL DINTEL DN-Normal 3000x3500 mm (axh) AC.MANUAL</p> <p>ud. Puerta seccional de muelle carga y descarga de camiones de dimensiones 3.00 m de ancho libre x 3.50 m de alto libre desde suelo nave, siendo la medida total con dintel, DN-Normal, 4.00 m, para accionamiento de apertura y cierre manual. Compuesta por conjunto de paneles de 40 mm de espesor, compuesto por 2 chapas de acero unidas entre si por espuma de poliuretano de densidad 40-42 kg/m3, consiguiendo un factor de aislamiento global del panel de 1.65 w/m2K, 9,83 kg/m2 de peso, resistencia al agua IP65, resistencia al viento hasta 120 km/h, tipo 3, rango de temperatura de trabajo -30 °C / +60 °C, resistencia al fuego B3 según DIN 4102, aislamiento acústico 28 dBA y color exterior verde RAL 6018, e interior blanco RAL 9002, marca Inkema, o similar., deslizando sobre guías de acero galvanizado de 2 mm de espesor colocadas a ambos lados de la puerta, incluso unión horizontal entre ellas, así como herrajes fabricados en acero para instalación sobre bastidores o perfil tubular de acero previamente instalado. La línea de compensación estará formada por un conjunto de resortes en la parte superior que asegura su durabilidad y una vida mínima de 15.0000 ciclos al conjunto, que se unen a los tambores por un eje. Sistema de seguridad contra rotura de resorte conforme marcado CE. Sin zonas salientes que supongan un peligro para las personas cercanas a la zona de apertura. Puerta diseñada cumpliendo la normativa UNE-EN 12453 Y UNE-EN 13241 referida a puertas industriales, comerciales y de garaje. Se incluye además Mirilla rectangular para panel de 40mm de dimensiones 638x206 mm, medios auxiliares y de elevación para su instalación, así como el transporte de éstas. Totalmente instaladas.</p> <p>Alzado Norte C/ Vila Real Muelles Carga/Descarga camiones 20 20,00 Alzado Sur C/ Bolivia Muelles Carga/Descarga camiones 20 20,00</p>						40,00	1.577,40	63.096,00
10.08	<p>u PUERTA SECCIONAL DINTEL DA-Alto 2000x3000 mm (axh) AC.MANUAL</p> <p>ud. Puerta seccional de muelle carga y descarga rampa de furgones de dimensiones 2.00 m de ancho libre x 3.00 m de alto libre desde suelo nave, siendo la medida total con dintel, DN-Alto, 4.00 m, para accionamiento de apertura y cierre manual. Compuesta por conjunto de paneles de 40 mm de espesor, compuesto por 2 chapas de acero unidas entre si por espuma de poliuretano de densidad 40-42 kg/m3, consiguiendo un factor de aislamiento global del panel de 1.65 w/m2K, 9,83 kg/m2 de peso, resistencia al agua IP65, resistencia al viento hasta 120 km/h, tipo 3, rango de temperatura de trabajo -30 °C / +60 °C, resistencia al fuego B3 según DIN 4102, aislamiento acústico 28 dBA y color exterior verde RAL 6018, e interior blanco RAL 9002, marca Inkema, o similar., deslizando sobre guías de acero galvanizado de 2 mm de espesor colocadas a ambos lados de la puerta, incluso unión horizontal entre ellas, así como herrajes fabricados en acero para instalación sobre bastidores o perfil tubular de acero previamente instalado. La línea de compensación estará formada por un conjunto de resortes en la parte superior que asegura su durabilidad y una vida mínima de 15.0000 ciclos al conjunto, que se unen a los tambores por un eje. Sistema de seguridad contra rotura de resorte conforme marcado CE. Sin zonas salientes que supongan un peligro para las personas cercanas a la zona de apertura. Puerta diseñada cumpliendo la normativa UNE-EN 12453 Y UNE-EN 13241 referida a puertas industriales, comerciales y de garaje. Se incluye además Mirilla rectangular para panel de 40mm de dimensiones 638x206 mm, medios auxiliares y de elevación para su instalación, así como el transporte de éstas. Totalmente instaladas.</p> <p>Alzado Sur C/ Bolivia Muelles Carga/Descarga Rampa Furgones 3 3,00</p>						3,00	1.577,75	4.733,25

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
10.09	<p>u PUERTA SECC.DINTEL+PEATONAL DN-Normal 3000x3500 mm (axh) AC.MAN</p> <p>ud. Puerta seccional de acceso a nave con puerta peatonal de anchura libre de paso superior a 0.80 m, con zócalo de perfil bajo en puerta peatonal de 25 mm, y de dimensiones de la puerta que la contiene 3.00 m de ancho libre x 3.50 m de alto libre desde suelo nave, siendo la medida total con dintel DN-Normal, 4.00 m, para accionamiento de apertura y cierre manual. Compuesta por conjunto de paneles de 40 mm de espesor, compuesto por 2 chapas de acero unidas entre si por espuma de poliuretano de densidad 40-42 kg/m3, consiguiendo un factor de aislamiento global del panel de 1.65 w/m2K, 9,83 kg/m2 de peso, resistencia al agua IP65, resistencia al viento hasta 120 km/h, tipo 3, rango de temperatura de trabajo -30 °C / +60 °C, resistencia al fuego B3 según DIN 4102, aislamiento acústico 28 dBA y color exterior verde RAL 6018, e interior blanco RAL 9002, marca Inkema, o similar., deslizando sobre guías de acero galvanizado de 2 mm de espesor colocadas a ambos lados de la puerta, incluso unión horizontal entre ellas, así como herrajes fabricados en acero para instalación sobre bastidores o perfil tubular de acero previamente instalado. La línea de compensación estará formada por un conjunto de resortes en la parte superior que asegura su durabilidad y una vida mínima de 15.0000 ciclos al conjunto, que se unen a los tambores por un eje. Sistema de seguridad contra rotura de resorte conforme marcado CE. Sin zonas salientes que supongan un peligro para las personas cercanas a la zona de apertura. Puerta diseñada cumpliendo la normativa UNE-EN 12453 Y UNE-EN 13241 referida a puertas industriales, comerciales y de garaje. Se incluyen medios auxiliares y de elevación para su instalación, así como el transporte de éstas. Totalmente instalada.</p> <p>Alzado Norte C/ Vila Real Rampa de Acceso a Nave</p>	1					1,00			
							1,00	3.739,68	3.739,68	
TOTAL CAPÍTULO 10 CARPINTERIA EXTERIOR.....									77.245,80	

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	
CAPÍTULO 11 CARPINTERÍA INTERIOR									
11.01	<p>u PUERTA CHAPA LISA 90x200 cm 1H.PASO 80cm PRELACADA COLOR BLANCO</p> <p>u. Puerta de chapa lisa para 1 hoja de paso de dimensiones 80x200 cm. realizada en chapa de acero galvanizado de 1 mm. de espesor, prelacada en color blanco, perfiles de acero conformado en frío, e interior relleno de espuma, herrajes de colgar y seguridad, manillas accesibles antienganche, cerradura con manilla de nylon, cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a obra, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, incluso recibido y aplomado de cercos en muros interiores, con pasta de yeso negro. Totalmente instalada</p>								
	Distribuidor Acceso a Nave	1					1,00		
	Acceso Aseo 1 - Vestuario 1	1					1,00		
	Acceso Aseo 2 - Vestuario 2	1					1,00		
	Acceso Office	1					1,00		
							4,00	111,37	445,48
11.02	<p>u PUERTA CHAPA LISA 80x200 cm 1H.PASO 70cm PRELACADA COLOR BLANCO</p> <p>u. Puerta de chapa lisa para 1 hoja de paso de dimensiones 70x200 cm. realizada en chapa de acero galvanizado de 1 mm. de espesor, prelacada en color blanco, perfiles de acero conformado en frío, e interior relleno de espuma, herrajes de colgar y seguridad, manillas accesibles antienganche, cerradura con manilla de nylon, cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a obra, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, incluso recibido y aplomado de cercos en muros interiores, con pasta de yeso negro. Totalmente instalada</p>								
	Cuarto Limpieza	1					1,00		
							1,00	100,72	100,72
11.03	<p>u PUERTA CORREDERA LACADA BLANCO 1 H. 210x90x3,5 cm.</p> <p>Ud. Puerta de paso interior corredera para armazón metálico, de 1 hoja normalizada de 210x90x3,5 cm, de tablero de MDF, prelacada en blanco, lisa; tapajuntas de MDF de 70x10 mm en ambas caras, incluso herrajes de colgar, de cierre y tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica; ajuste de la hoja, fijación de los herrajes y ajuste final. Totalmente instalada. Incluso p.p de medios auxiliares.</p>								
	Pasillo	1					1,00		
	Aseo Adaptado	1					1,00		
							2,00	168,54	337,08
11.04	<p>u ARMAZÓN METAL. PUERTA CORRED. MADERA 1H 210x90x3,5 cm.</p> <p>u. Armazón Metálico de chapa ondulada, para revestir con placas de yeso laminado, equipado con travesaños metálicos para fijación de las placas y preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple de 90x210cm y 3,5 de espesor máximo de hoja, colocado en entramado autoportante de placas de yeso laminado, de 10 cm de espesor total, incluyendo el entramado autoportante y las placas. Incluso rail superior, guía inferior y accesorios.</p>								
	Pasillo	1					1,00		
	Aseo Adaptado	1					1,00		
							2,00	267,69	535,38
11.05	<p>u PUERTA ABAT. LACADA BLANCO 1 H. 203x82,5x3,5 cm.</p> <p>Ud. Puerta de paso interior abatible, de 1 hoja normalizada de 203x82x3,5 cm, de tablero de MDF, prelacada en blanco, lisa; precerco de pino de país de 70x35 mm; galces de MDF de 70x20 mm; tapajuntas de MDF de 70x10 mm en ambas caras, incluso bisagras, y herrajes de cierre y tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica; ajuste de la hoja, fijación de los herrajes y ajuste final. Totalmente instalada. Incluso p.p de medios auxiliares.</p>								
	Cuarto Técnico	1					1,00		
	Despacho Gerencia	1					1,00		
							2,00	188,15	376,30
11.06	<p>u PUERTA ABAT. LACADA BLANCO 1 H. 203x72,5x3,5 cm.</p> <p>Ud. Puerta de paso interior abatible, de 1 hoja normalizada de 203x82x3,5 cm, de tablero de MDF, prelacada en blanco, lisa; precerco de pino de país de 70x35 mm; galces de MDF de 70x20 mm; tapajuntas de MDF de 70x10 mm en ambas caras, incluso bisagras, y herrajes de cierre y tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica; ajuste de la hoja, fijación de los herrajes y ajuste final. Totalmente instalada. Incluso p.p de medios auxiliares.</p>								
	Aseo 3	1					1,00		
							1,00	174,47	174,47
	TOTAL CAPÍTULO 11 CARPINTERÍA INTERIOR.....								1.969,43

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	
CAPÍTULO 12 CERRAJERÍA									
12.01	<p>m BARANDILLA ACERO TUBO D=50 mm Doble pasamanos; h=80 cm</p> <p>m. Barandilla fabricada de tubo hueco de acero laminado en frío de sección circular en bastidor y montantes verticales de D=50 mm cada 1,00 metros como máximo con bordes curvados (R=100 mm), y doble pasamanos de tubo circular D=50 mm, colocados a 50 y 80 cm de altura desderespectivamente, unidos en su inicio y final con prolongación en forma redondeada, haciendo solidarios el pasamanos superior y el inferior. Elaboración de barandilla en taller y montaje en obra sobre murete de hormigón mediante fijación con anclajes especiales para hormigón; incluyendo p.p. de pintura al esmalte satinado, dos manos y una mano de minio o antioxidante sobre carpintería metálica, i/rascado de los óxidos y limpieza manual. Barandilla apta para itinerarios accesibles, conforme CTE DB SUA-1. Medida en proyección horizontal según planos de proyecto.</p> <p>C/ Vila Real Muretes Rampa y Escalera Acceso Oficinas</p>								
		3	2,64				7,92		
		4	1,50				6,00		
		2	1,63				3,26		
		1	2,76				2,76		
		1	2,12				2,12		
		2	0,84				1,68		
		1	2,03				2,03		
							25,77	66,34	
								1.709,58	
12.02	<p>m BARANDILLA TUBO D=50 mm Doble pasamanos; h100 cm</p> <p>m. Barandilla fabricada de tubo hueco de acero laminado en frío de sección circular en bastidor y montantes de D=50 mm cada 1.00 metro como máximo con bordes curvados (R=100 mm),, y doble pasamanos de tubo circular D=50 mm colocados a 70 y 100 cm de altura respectivamente, unidos en su inicio y final con prolongación en forma redondeada, haciendo solidarios el pasamanos superior y el inferior. Elaboración de barandilla en taller y montaje en obra mediante soldadura a perfil de Acero de S275 JR; incluyendo p.p. de pintura al esmalte satinado, dos manos y una mano de minio o antioxidante sobre carpintería metálica, i/rascado de los óxidos y limpieza manual. Barandilla apta para itinerarios accesibles, conforme CTE DB SUA-1. Medida en proyección horizontal según planos de proyecto.</p> <p>C/ Vila Real Escalera Evacuación Zona Muelles Nave</p>								
		2	1,85				3,70		
		2	1,20				2,40		
	<p>C/ Bolivia Escaleras Evacuación Zona Muelles Nave</p>	4	1,85				7,40		
		4	1,20				4,80		
							18,30	65,90	
								1.205,97	
12.03	<p>m. BARANDILLA ACERO TUBO D=50 mm TUBOS D=50 h=45 cm</p> <p>m. Barandilla sobre muretes de hormigón en rampas exteriores de nave de 45 cm. de altura, fabricada de tubo hueco de acero laminado en frío de sección circular en bastidor y montantes verticales de D=50 mm cada 1.20 metros como máximo, con bordes curvados (R=100 mm). Elaboración de barandilla en taller y montaje en obra mediante fijación con anclajes especiales para hormigón; incluyendo p.p. de pintura al esmalte satinado, dos manos y una mano de minio o antioxidante sobre carpintería metálica, i/rascado de los óxidos y limpieza manual. Medida en proyección horizontal según planos de proyecto.</p> <p>C/ Vila Real Muros Rampa Acceso Interior Nave</p>								
		2	10,00				20,00		
	<p>C/ Bolivia Muros Rampa Muelle Furgonetas</p>	2	6,50				13,00		
		2	3,84				7,68		
							40,68	37,96	
								1.544,21	
	TOTAL CAPÍTULO 12 CERRAJERÍA.....							4.459,76	

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO
CAPÍTULO 13 VIDRIOS								
13.01	m2 DOBLE ACRISTAL. LAMINADO TRASLUC. SEGURIDAD 4+4/12/STADIP 4+4 mm							
	m2. Doble acristalamiento formado por un vidrio laminado de seguridad de 8 mm de espesor (4+4) y butiral de polivinilo claro, cámara de aire deshidratada de 12 mm de espesor con perfil separador de aluminio y vidrio laminado acústico y de seguridad de 8 mm de espesor (4+4) y butiral de polivinilo traslucido, fijado sobre carpintería con acañado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, ajuste con junta de estanqueidad EPDM incluida en carpintería, incluso colocación de junquillos, según NTE-FVP.							
	C / Vila Real							
	P. Exterior Acceso Oficinas	2	0,78		1,63		2,54	
	Ventana Exterior Oficina de reparto	2	0,75		1,12		1,68	
	Puerta Distribuidor - Oficina	1	0,77		1,40		1,08	
	Ventana Interior Oficina de Reparto	2	1,00		1,07		2,14	
	Ventana Interior Despacho de Gerencia	2	1,00		1,07		2,14	
							9,58	48,63
								465,88
	TOTAL CAPÍTULO 13 VIDRIOS.....							465,88

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO
CAPÍTULO 14 PINTURA								
14.01	m2 PINTU.PLÁST.LISA SATINADO MEDIO							
	m2. Pintura plástica lisa vinilica satinado medio, sobre paramentos horizontales y verticales, lavable dos manos, incluso imprimación con sellador acrílica, encintado, protección de superficies mediante plásticos y/o mantas específicas, plastecido, lijado mecánico y dos manos de acabado, i./pp de medios auxiliares necesarios. Totalmente rematado y terminado. Medición de las superficies según proyecto, descontando huecos de superficie superior a 2.5 m2.							
	PARAMENTOS VERTICALES							
	Oficina de Reparto	1	24,90		3,00			74,70
	Ventana Interior Nave	-1	2,08		1,25			-2,60
	Despacho de Gerencia							
	Paramentos Verticales	1	17,50		3,00			52,50
	Ventana Interior nave	-1	2,08		1,25			-2,60
	Pasillo	1	8,75		3,00			26,25
	Cuarto Técnico	1	9,09		3,00			27,27
	Office	1	11,37		3,00			34,11
	Distribuidor	1	7,40		3,00			22,20
							231,83	5,39
								1.249,56
14.02	m2 PINTURA PLÁSTICA ACRÍLICA LISA							
	m2. Pintura acrílica plástica aplicada con rodillo, sobre paramentos horizontales y/o verticales, lavable dos manos, i/ encintado, protección de superficies mediante plásticos y/o mantas específicas, limpieza de superficie, plastecido, lijado mecánico, mano de fondo con plástico diluido y acabado con dos manos. Se incluyen también parte proporcional de medios auxiliares necesarios. Totalmente rematado y terminado. Medición de las superficie según proyecto, descontando huecos de superficie superior a 2.5 m2.							
	PARAMENTOS VERTICALES							
	Paramento Oficinas y Vestuarios (Lateral a nave)	1	7,02		4,00			28,08
		1	19,09		4,00			76,36
	Huevo Ventana Despacho Gerencia	-1	2,08		1,25			-2,60
	Huevo Ventana Oficina de Reparto	-1	2,08		1,25			-2,60
		1	1,00		4,00			4,00
		2	2,02		4,00			16,16
		3	1,56		4,00			18,72
	Distribuidor	1	7,40		3,00			22,20
							160,32	7,87
								1.261,72
14.03	m2 PINTURA PÉTREA FACHADAS							
	m2. Pintura pétre a base de resinas de polimerización acrílica, aplicada con rodillo sobre paramentos verticales y horizontales de fachada,color a elegir por D.F, i/ encintado, protección de superficies mediante plásticos, limpieza de superficies, mano de fondo y acabado rugoso. Medición de las superficie según proyecto, descontando huecos de superficie superior a 2.5 m2.							
	C/ Vila Real							
	Muro Muelles y Oficinas	1	89,00		1,10			97,90
	Muros Rampa Acceso Interior Nave	4	10,00		1,45			58,00
		2	10,00	0,25				5,00
	Muro Muelle camiones medianera parcela CT3-C	1	10,97		0,85			9,32
		1	10,97	0,25				2,74
	Muretes Rampa y Escalera Acceso Oficinas	2	2,76		0,50			2,76
		2	2,76		0,75			4,14

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	
	Hidrantes JS y OF	1	66,00			66,00			
		4	1,62		0,58	3,76			
		4	1,75		0,90	6,30			
		2	2,88		0,90	5,18			
		2	2,24		0,95	4,26			
		2	0,96		0,95	1,82			
		2	2,15		1,05	4,52			
	C/ Bolivia								
	Muro Muelles Nave	1	89,00		1,10	97,90			
		-1	9,40		0,30	-2,82			
	Muros Rampa Muelle Furgonetas	4	6,50		1,10	28,60			
		2	6,50	0,25		3,25			
		4	3,84		0,83	12,75			
		2	3,84	0,25		1,92			
	Hueco rampa furgones	2	1,60		0,40	1,28			
		1	2,40		0,40	0,96			
		1	1,60	2,40		3,84			
							358,62	8,75	3.137,93
14.04	m. MERCADO PLAZA GARAJE								
	m. Marcado de plaza de aparcamiento con pintura al clorocaucho, con una anchura de línea de 10 cm., i/limpieza de superficies, neutralización, replanteo y encintado. Medición de la longitud según proyecto.								
	C/ Vila Real	8	4,75			38,00			
		1	5,00			5,00			
		18	2,25			40,50			
	C/ Bolivia	1	4,75			4,75			
		6	5,00			30,00			
		2	2,25			4,50			
		10	2,25			22,50			
							145,25	2,80	406,70
14.05	ud MERCADO PLAZA APARCA. MOVIL. REDUCIDA. T. LAT.								
	ud. Marcado de plaza de aparcamiento reservada a personas con movilidad reducida con transferencia lateral, de 3,7x5 m, con pintura al clorocaucho, una anchura de línea de 10 cm., cebreado de espacio de acercamiento y transferencia lateral de 1,2 m de anchura en toda su longitud y símbolo Internacional de Accesibilidad, i/limpieza de superficies, neutralización, replanteo y encintado. Medida la unidad acabada.								
	C/ Vila Real								
	Aparcamiento Adapt.	1				1,00			
							1,00	184,70	184,70
	TOTAL CAPÍTULO 14 PINTURA.....								6.240,61

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 15 FONTANERÍA, EVACUACIÓN Y ACS									
15.01	u ACOMETIDA PE100 PN16 DN-63 mm 2 1/2"								
	u. Acometida a la red general municipal de agua DN 63 mm, hasta una longitud máxima de 3 m, realizada con tubo de polietileno de alta densidad (PE-100) de 63 mm de diámetro nominal (2 1/2") y PN=16 atm de presión máxima, conforme a UNE-EN 12201, con collarín de toma en carga multi-material DN63-2 1/2", llave de esfera latón roscar de 2 1/2". Totalmente terminada, i/p.p., incluso derechos y permisos de acometida red municipal para la conexión, de piezas especiales, accesorios y medios auxiliares, sin incluir obra civil. Conforme a CTE DB HS-4. Medida la unidad terminada.								
	Acometida Suministro Agua								
	C/ Vila Real	1				1,00			
							1,00	392,47	392,47
15.02	u ARMARIO POLIESTER 450x330x210 mm DN15 a DN20 mm								
	u. Armario armario prefabricado de hormigón para instalaciones de agua mod. AR002, de Adymar, o similar, de dimensiones 560 mm de ancho, 220 mm de fondo y 750 mm de alto, con puerta de poliester reforzado con fibra de vidrio PRFV 300x450 mm con plancha de protección contra heladas, incluso caja o armario interior de PRFV de 450x330x210 mm, para contadores individuales de DN15 a DN20 mm, llave y cierre de cuadradillo, incluso mecanizado inferior para la entrada y salida de la acometida del contador. Totalmente colocado i/ p.p. pequeño material y medios auxiliares.								
	Medida Sum. Agua en Cerram. Perimetral	1				1,00			
							1,00	193,80	193,80
15.03	u CONTADOR DN13 mm 1/2" CHORRO ÚNICO (S.Compañía Aquona)								
	u. Contador de agua de diámetro nominal DN13 mm (1/2"), de chorro único, pre-equipado para emisor de impulsos con tecnología inductiva, para un caudal máximo de 3 m3/h, de acuerdo con indicaciones de compañía suministradora AQUONA, conforme al RD 889/2006 y norma UNE EN 15154. Instalación con válvulas de esfera de 1/2" de entrada y salida, grifo de prueba y válvula de retención. Totalmente instalado, probado y funcionando, i/ p.p. de pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.								
	Equipo de Medida (Por Suministradora)	1				1,00			
							1,00	148,46	148,46
15.04	m. TUBERÍA POLIETILENO PE100 PN10 DN-50 mm. 2"								
	m. Tubería de polietileno sanitario de alta densidad (PE-100), para uso alimentario, de 50 mm de diámetro nominal (2") y PN 16 atm, conforme UNE-EN 12201; para tuberías de alimentación de suministro de agua fría y caliente. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc), y p.p de medios auxiliares. totalmente instalada y funcionando, en ramales de longitud superior a 3 m. y sin protección superficial. Según CTE DB HS-4. Medida conforme trazado según planos de proyecto.								
	C/ Vila real								
	Tubería de alimentac.	1	22,00			22,00			
							22,00	11,09	243,98
15.05	u VÁLVULA DE ESFERA LATÓN PN28 1 1/4"								
	u. Válvula de esfera de latón cromado, de diámetro 1 1/4", PN-28, para roscar. Totalmente instalada, probada y funcionando, i/ p.p. de pequeño material y mediosauxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.								
	Valvula de Corte General Edific.								
	AF	1				1,00			
	Pasillo Derivación AF Vestuarios								
	AF	1				1,00			
							2,00	20,58	41,16
15.06	u VÁLVULA DE ESFERA LATÓN PN28 1"								
	u. Válvula de esfera de latón cromado, de diámetro 1" PN-28, para roscar. Totalmente instalada, probada y funcionando, i/ p.p. de pequeño material y mediosauxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.								
	Vestuario 1								
	AF	1				1,00			
	Vestuario 2								
	AF	1				1,00			
							2,00	13,94	27,88
15.07	u VÁLVULA DE ESFERA LATÓN 3/4" PN35 NODAIR								
	u. Válvula de esfera de latón cromado, de diámetro 3/4", PN-35, para roscar. Totalmente instalada, probada y funcionando, i/ p.p. de pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.								

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	
	Hidrantes JS y OF	1	66,00			66,00			
	AF	1				1,00			
	ACS								
	Pasillo								
	ACS	1				1,00			
	Aseo Adaptado								
	AF	1				1,00			
	ACS	1				1,00			
	Aseo 1								
	AF	1				1,00			
	ACS	1				1,00			
	Aseo 2								
	AF	1				1,00			
	ACS	1				1,00			
							8,00	11,03	88,24
15.08	m TUBERÍA PEX-A EN ROLLO PN6 D=40 mm; SERIE 5								
	m. Tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A en rollo, de 40x3,70 mm, serie 5, PN 6 atm, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1; para tuberías de alimentación, distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales de latón (codos, manguitos, etc), y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.								
	Llave General Edificac. - Deriv ac.								
	Aseo 3	1	20,00			20,00			
							20,00	24,12	482,40
15.09	m TUBERÍA PEX-A EN ROLLO PN6 D=32 mm; SERIE 5								
	m. Tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A en rollo, de 3,2x2,9 mm, serie 5, PN 6 atm, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1; para tuberías de alimentación, distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc), protección de tubo corrugado de polipropileno (azul/rojo) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.								
		1	6,00			6,00			
							6,00	15,20	91,20
15.10	m TUBERÍA PEX-A EN ROLLO PN6 D=25 mm; SERIE 5								
	m. Tubería de polietileno reticulado PEX-A en rollo, de 25x2,3 mm, serie 5, PN 6 atm, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1; para tuberías de alimentación, distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales de unión PEX (codos, manguitos, etc), protección de tubo corrugado de polipropileno (azul/rojo) y p.p de medios auxiliares. Según CTE DB HS-4								
		1	21,00			21,00			
							21,00	9,42	197,82
15.11	m. TUBERÍA PEX-A EN ROLLO PN6 D=20 mm; SERIE 5								
	m. Tubería de polietileno reticulado PEX-A en rollo, de 20x1,9 mm, serie 5, PN 6 atm, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1; para tuberías de alimentación, distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales de unión PEX (codos, manguitos, etc), protección de tubo corrugado de polipropileno (azul/rojo) y p.p de medios auxiliares. Según CTE DB HS-4.								
		1	205,00			205,00			
							205,00	5,60	1.148,00
15.12	m. TUBERÍA PEX-A EN ROLLO PN6 D=16 mm; SERIE 5								
	m. Tubería de polietileno reticulado PEX-A en rollo, de 16x1,5 mm, serie 5, PN 6 atm, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1; para tuberías de alimentación, distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales de unión PEX (codos, manguitos, etc), protección de tubo corrugado de polipropileno (azul/rojo) y p.p de medios auxiliares. Según CTE DB HS-4.								
		1	35,00			35,00			
							35,00	4,80	168,00

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
15.13	<p>u INSTALACIÓN AF/ACS PEX-A LAV. CIRC.INOX. SANITARIO Y GRIFERÍA.</p> <p>u. Instalación de punto de consumo de agua fría y ACS, para lavabo, realizado con tubería de polietileno reticulado PEX-A en rollo, de 16x1,5 mm, serie 5, PN 6 atm, conectada a la red particular con sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-EN ISO 15874. Tuberías protegidas en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección, calorifugada la tubería de agua caliente, según RITE. Red de desagüe realizada con tubería de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453; p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc...) de las tuberías y p.p. de medios auxiliares, sifón botella cromado s/ horizontal. Incluso lavabo de acero inoxidable 18/10 pulido una cara, de D=400 mm e=0,6 mm para colocar empotrado bajo o sobre encimera (incluida pp. por lavabo); conforme UNE 67001. Valvula de desagüe de 32 mm, acoplamiento a pared acodado cromado con plafón, y grifo mezclador monomando de repisa, acabado cromado, gama básica, con aireador; conforme UNE-EN 19703; llaves de escuadra de 1/2" cromadas, latiguillos flexibles de 1/2". Totalmente instalado y conexionado, i/p.p. de pequeño material. Conforme a CTE DB HS-4 y DB HS-5.</p>								
	Aseo 1	4					4,00		
	Aseo 2	4					4,00		
							8,00	226,08	1.808,64
15.14	<p>u INSTALACIÓN AF/ACS PEX-A LAV. PORCEL. SANITARIO Y GRIFERÍA</p> <p>u. Instalación de punto de consumo de agua fría y ACS, para lavabo, realizado con tubería de polietileno reticulado PEX-A en rollo, de 16x1,5 mm, serie 5, PN 6 atm, conectada a la red particular con sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-EN ISO 15874. Tuberías protegidas en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección, calorifugada la tubería de agua caliente, según RITE. Red de desagüe realizada con tubería de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453; p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc...) de las tuberías y p.p. de medios auxiliares, sifón botella cromado s/ horizontal. Lavabo de porcelana vitrificada, mural, en color blanco, de 55x32 cm, gama media, colocado con anclajes a la pared, incluso sellado con silicona; conforme UNE 67001. Valvula de desagüe de 32 mm, acoplamiento a pared acodado cromado con plafón, y grifo mezclador monomando de repisa, acabado cromado, gama básica, con aireador; conforme UNE-EN 19703; llaves de escuadra de 1/2" cromadas, latiguillos flexibles de 1/2". Totalmente instalado y conexionado, i/p.p. de pequeño material. Conforme a CTE DB HS-4 y DB HS-5.</p>								
	Aseo 3	1					1,00		
	Baño Adaptado	1					1,00		
							2,00	233,88	467,76
15.15	<p>u INSTALACIÓN AF PEX-A INODORO I. SANITARIO.</p> <p>u. Instalación de punto de consumo de agua fría, para inodoro, realizado con tubería de polietileno reticulado PEX-A en rollo, de 16x1,5 mm, serie 5, PN 6 atm, conectada a la red particular con sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-EN ISO 15874. Tubería protegida en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección. Manguetón de conexión inodoro realizada con tubería de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453; p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc...) de las tuberías y p.p. de medios auxiliares. Incluso inodoro de porcelana vitrificada, de tanque bajo, gama básica, en color blanco, con asiento y tapa lacados y bisagras de acero inoxidable, y cisterna con tapa mecanismo doble pulsador 6/3 litros, colocado con anclajes al solado y sellado con silicona; conforme UNE EN 997. Instalado con llave de escuadra de 1/2" cromada y latiguillo flexible de 20 cm de 1/2". Totalmente instalado y conexionado, i/p.p. de pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4 y DB HS-5.</p>								
	Aseo 1	4					4,00		
	Aseo 2	4					4,00		
	Aseo 3	1					1,00		
	Baño Adaptado	1					1,00		
							10,00	259,40	2.594,00
15.16	<p>u INSTALACIÓN AF/ACS PEX-A DUCHA I. GRIFERÍA.</p> <p>u. Instalación de punto de consumo de agua fría y ACS, para ducha, realizado con tubería de polietileno reticulado PEX-A en rollo, de 16x1,5 mm, serie 5, PN 6 atm, conectada a la red particular con sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-EN ISO 15874. Tuberías protegidas en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección, calorifugada la tubería de agua caliente, según RITE. Red de desagüe realizada con tubería de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453. Totalmente montado, conexionado y probado; p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc...) de las tuberías y p.p. de medios auxiliares. Incluso grifo mezclador monomando exterior mural para ducha, acabado cromado, gama básica, con ducha de mano y flexible de 1,50 m y soporte articulado; conforme UNE-EN 19703. Totalmente instalado y conexionado, i/p.p. de pequeño material. Todo conforme a CTE DB HS-4 y DB HS-5.</p>								
	Aseo Adapt.	1	1,00				1,00		
	Vestuario H.	1	4,00				4,00		
	Vestuario M.								

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	
	Hidrantes JS y OF	1	66,00			66,00			
							9,00	175,58	
15.17	u INSTALACIÓN AF PEX-A URINARIO I. PULSADOR TEMPORIZADO								
	u. Instalación de punto de consumo de agua fría, para urinario, realizado con tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, de 16x1,8 mm, conectada a la red particular con sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1. Tuberías protegidas en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección. Red de desagüe realizada con tubería de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453. Totalmente montado, conexionado y probado; p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc...) de las tuberías y p.p de medios auxiliares. Incluso urinario mural de porcelana vitrificada blanco, colocado mediante anclajes de fijación a la pared, con sifón incorporado al aparato, manguito y enchufe de unión; conforme UNE 67001. Grifo temporizado mural, instalación vista, apertura por pulsador; cuerpo y pulsador en latón cromado, entrada y salida 1/2", caudal 5 l/min a 3 bar, cierre automático 5s ± 1s. Totalmente instalado y conexionado, i/p.p. de pequeño material conforme a CTE DB HS-4 y DB HS-5.								
	Aseo 3	1				1,00			
	Aseo 2	3				3,00			
							4,00	387,11	1.548,44
15.18	m COQUILLA ESPUMA ELASTOMÉRICA 24 mm D=20 mm SH/ARMAFLEX® - INTERI								
	Aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de diámetro exterior máximo de 20 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) SH/Armaflex®, para instalaciones de fontanería en interior, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), conductividad térmica (lambda) 10°C = 0,037 W/(m·K), clasificación al fuego BL-s3,d0, de espesor 24 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares, soportes y accesorios. Producto con marcado CE. Totalmente instalado, i/p.p. de material de sellado y medios auxiliares.								
	Agua Caliente Sanitaria ACS								
	Baño Adaptado								
	Lavabo - Ducha	1	4,00			4,00			
	Derivación a Aseos Vestuarios	1	5,00			5,00			
	Aseo 1	1	4,00			4,00			
	Lavabos	1	8,00			8,00			
	Termo ACS - Duchas	1	3,00			3,00			
		1	4,00			4,00			
	Aseo 2	1	3,00			3,00			
	Lavabos	1	4,00			4,00			
		1	8,00			8,00			
	Termo ACS - Duchas	1	3,00			3,00			
		1	4,00			4,00			
	Lavabo cuarto Limpieza	1	5,00			5,00			
							53,00	11,83	626,99
15.19	m COQUILLA ESPUMA ELASTOMÉRICA 24 mm D=25 mm SH/ARMAFLEX® - INTERI								
	m. Aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de diámetro exterior máximo de 25 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) SH/Armaflex®, para instalaciones de fontanería en interior, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), conductividad térmica (lambda) 10°C = 0,037 W/(m·K), clasificación al fuego BL-s3,d0, de espesor 24 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares, soportes y accesorios. Producto con marcado CE. Totalmente instalado, i/p.p. de material de sellado y medios auxiliares.								
	Agua Caliente Sanitaria ACS								
	Aseo 3	1	4,00			4,00			
	Termo ACS								
							4,00	12,48	49,92

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	
15.20	<p>m BAJANTE PVC SERIE B JUNTA PEGADA D=110 mm</p> <p>m. Bajante de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pegada, conforme UNE EN1453-1; con una resistencia al fuego B-s1,d0, conforme UNE-EN 13501-1; colocada en instalaciones interiores de evacuación de aguas pluviales, con collarín con cerámico porado. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, derivaciones, etc) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5.</p> <p>C/ Vila Real</p>	7	10,00			70,00			
		7	2,20			15,40			
	C/ Bolivia	7	10,00			70,00			
		7	2,20			15,40			
							170,80	11,57	1.976,16
15.21	<p>m TUBERÍA PVC SERIE B JUNTA PEGADA D=40 mm</p> <p>m. Tubería de PVC serie B, de 40 mm de diámetro, unión pegada, conforme UNE EN1453-1; con una resistencia al fuego B-s1,d0, conforme UNE-EN 13501-1; colocada en instalaciones interiores de evacuación de aguas residuales. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5.</p> <p>Ventilación red evacuación oficinas y vestuarios</p>	1	11,00			11,00			
							11,00	4,20	46,20
15.22	<p>u VÁLVULA DE VENTILACIÓN PVC D=32/40/50 mm</p> <p>u. Válvula de ventilación de PVC, para diámetros de 32/40/50 mm de diámetro, unión pegada, para ventilación primaria o secundaria, colocada mediante unión pegada con adhesivo. Permite la entrada de aire, no permite la salida de olores, puede instalarse en interior. Totalmente montada, incluyendo p.p. de pequeño material y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5. Medida la unidad instalada.</p> <p>Cubierta Tubería de Ventilación</p>	1				1,00			
							1,00	55,72	55,72
15.23	<p>u TERMO ELÉCTRICO ACS TNC PLUS 150 H</p> <p>u. Termo eléctrico TNC Plus 150 H marca Cointra, o similar, de 132 litros de capacidad de reservorio de agua, con espesor de aislamiento de poliuretano expandido de 2.5 cm, IPX4, de potencia máxima 1.5 kW (240V-50Hz), presión máxima 8 Bar con mando de control de temperatura regulable, termostato de seguridad (30-60)°C, nivel de ruido 15 dB, válvula de seguridad con dispositivo de vaciado 8 bar, con recubrimiento exterior con pintura epoxi, con ánodo de magnesio separado de la resistencia. Incluye el montaje de soportes, conexiones a la red de fontanería, llaves de corte y latiguillos, conexión a la instalación eléctrica, llenado y prueba de funcionamiento. Totalmente instalado. Equipo con marcado CE, conforme al RITE y CTE DB HE.</p> <p>Vestuario 1 ACS -1</p>	1				1,00			
	Vestuario 2 ACS-2	1				1,00			
							2,00	284,04	568,08
15.24	<p>u TERMO ELÉCTRICO ACS TNC PLUS 50</p> <p>u. Termo eléctrico TNC Plus 50 marca Cointra, o similar, de 47,5 litros de capacidad de reservorio de agua, con espesor de aislamiento de poliuretano expandido de 2.5 cm, IPX4, de potencia máxima 1.5 kW (240V-50Hz), presión máxima 8 Bar con mando de control de temperatura regulable, termostato de seguridad (30-60)°C, nivel de ruido 15 dB, válvula de seguridad con dispositivo de vaciado 8 bar, con recubrimiento exterior con pintura epoxi, con ánodo de magnesio separado de la resistencia. Incluye el montaje de soportes, conexiones a la red de fontanería, llaves de corte y latiguillos, conexión a la instalación eléctrica, llenado y prueba de funcionamiento. Totalmente instalado. Equipo con marcado CE, conforme al RITE y CTE DB HE.</p> <p>Aseo 3 ACS -3</p>	1				1,00			
							1,00	162,71	162,71
TOTAL CAPÍTULO 15 FONTANERÍA, EVACUACIÓN Y ACS									14.708,25

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	
CAPÍTULO 16 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD - TELEFONÍA Y DATOS									
16.01	m LSBT / ACOMETIDA B.T A C.G.D DE NAVE CT-3D u. Línea subterránea de baja tensión desde Centro de Trasnformación de Abonado hasta conexión en cuadro general de distribución, mando y protección de nave, no valorable ni incluida en este proyecto. Esta línea será definida e instalada conforme definición de proyecto específico de instalación de centro de transformación AT/BT de Abonado/Cliente, conforme normativa vigente (Reglamento de A.T y Reglamento de B.T), así como expediente específico de compañía distribuidora								
							0,00	0,00	0,00
16.02	u CAJA DE MEDIDA EN A.T CMAT-3 INSTALADA JUNTO A CT DE ABONADO u. Armario de Medida a instalar adosado en el exterior de Centro de Trasnformación de Abonado, que facilitará la medida determinada en A.T, conforme indicaciones de compañía distribuidora, no valorable ni incluida en este proyecto. Esta unidad será definida e instalada conforme definición de proyecto específico de instalación de centro de transformación AT/BT de Abonado/Cliente, así como línea de distribución de baja tensión, conforme normativa vigente (Reglamento de A.T y Reglamento de B.T), así como expediente específico de compañía distribuidora								
							0,00	0,00	0,00
16.03	m. CANAL. TELEF. 2 CON. D=63 CRUCE CALZADA m. Canalización telefónica en zanja cruce de calzada, para acometida desde arqueta existente, de 0,40x0,80 m. para 2 conductos, en base 2, de PVC DP color rojo DN 63 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20/B/40/IIa de central de 6 cm. de recubrimiento superior e inferior y 12,5 cm. lateralmente, incluso tubos, soportes distanciadores cada 70 cm, cuerda guía para cables, hormigón en recubrimiento de tubos y en firme de calzada de espesor o altura 30 cm, así como capa de rodadura a base de mezcla bituminosa caliente de 5 cm, ejecutado según normas de la empresa suministradora de la línea y pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra. No se incluye excavación y relleno con tierras depositadas en bordes (incluidas en capítulo de excavación). Cruce Calzada Canalización Telefonía y Datos	1	13,50				13,50		
							13,50	33,11	446,99
16.04	u ARQUETA TELEFONÍA PREFABRICADA TIPO H 88x98x97 C/TAPA u. Arqueta prefabricada, de dimensiones exteriores 0,88x0,98x0,97 m, con ventanas para entrada de conductos, 10 cm de hormigón de limpieza HM-20 N/mm2, y embocadura de conductos, no se incluye excavación, relleno de tierras y transporte de sobrantes a vertedero, ejecutada según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra. C/ Vila Real Arqueta Telefónica (Nueva instalación)	1					1,00		
							1,00	531,69	531,69
16.05	m CANAL. TELEF. 2 CON. D=63 PARCELA INTERIOR m. Canalización telefónica en zanja interior parcela, en base 2, de PVC DP color rojo DN 63 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20/B/40/IIa de central de 6 cm. de recubrimiento superior e inferior y 12,5 cm. lateralmente, incluso tubos, soportes distanciadores cada 70 cm, hormigón en recubrimiento de tubos. No se incluye excavación y relleno con tierras depositadas en bordes (incluidas en capítulo de excavación). Incluso tubo desde arqueta exterior nave hasta cuarto técnico de PVC DP color rojo DN 63 mm. Canalización Interior Parcela	1	10,00				10,00		
		1	15,00				15,00		
							25,00	4,17	104,25
16.06	u ARQUETA TELEFONÍA PREFABRICADA TIPO M 34x34x40 C/TAPA u. Arqueta tipo M prefabricada, de dimensiones exteriores 0,40x0,40x0,50m, con ventanas para entrada de conductos, incluso 10 cm de hormigón de limpieza HM-20 N/mm2, embocadura de conductos, incluso tapa de 35x35 cm y marco de 40x40 cm en fundición dúctil, cumpliendo norma UNE EN-124 clase C-250. Pintado en negro asfáltico. Totalmente instalada y ejecutada. C/ Vila Real Arquetas Telef. y Datos Parcela	2					2,00		
							2,00	118,69	237,38

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
16.07	<p>m CANALIZACIÓN INTERIOR PARCELA LSBT 3x160 mm</p> <p>m. Canalización subterránea enterrada, instalación tipo bajo calzada, no se incluye obra civil, para canalización de línea eléctrica prevista (objeto de un proyecto específico) en baja tensión; formada por 3 tubos de polietileno corrugado de alta densidad de doble pared de 160 mm de diámetro y . Incluye excavación de los tubos, colocación de cinta de señalización. Excavación, hormigonado, relleno de zanja, y pavimento no incluido en esta partida. Totalmente terminada; i/p.p. de limpieza y medios auxiliares.</p> <p>Canalización LSBT C/ Vila Real Parcela Interior</p>	1	22,00			22,00		15,85	348,70
16.08	<p>u CUADRO PRINCIPAL DE MANDO Y PROTECCIÓN C.G.D</p> <p>u. Cuadro C.G.D - General de distribución, protección y mando, compuesto por armario de montaje en suelo de la familia QDX630H, IP55 - 630A de marca Gewiss, o similar, de dimensiones (BxAxP) 995x2200x400mm, con compartimento lateral. Se compone de estructura modular en chapa soldada, base/techo (600+300)x400 mm, montantes anterior y posterior (600+300)x2000 mm, par de paneles laterales 2000x400 mm, panel posterior (600+300)x2000 mm, puerta ciega QDX 630/1600H de dimensiones 600x2000 mm, puerta ciega compartimento lateral QDX 630/160H (600+300)x2000 mm, 1 placa de fijación guía DIN MSX/M160c y 2 placas o soportes de montaje en carril DIN MSX/D/Mc125-250, 2 perfiles DIN-EN50022 (DIN35) de 24 módulos - 35x15, 4 paneles troquelados con guía o carril DIN 24 módulos 600x150 mm, 1 panel troquelado con guía o carril DIN 24 módulos 600x200 mm, tapa ciega cubre módulos de longitud 1000 mm, 3 paneles ciegos 24 módulos de 600x100 mm y 2 paneles ciegos 24 módulos de 600x200 mm, 8 unidades de soportes verticales de canaletas para cableado, Kit de instalación para MSX/E/M 400-630 de dimensiones 600x500 mm, par de soportes para estructuras y barras de tierra 20x5 B600, incluso ganchos de elevación, soportes bornero horizontal y grapas para sujeción interior de paneles, así como la aparatment que se indica a continuación marca Gewiss, o similar: 1 Interruptor de caja moldeada MSXE 630 4P 630A 36kA con disparo electrónico LSI ref. GWD9383, 1 Descargador de sobretensión 3P+N 40 kA Tipo 2 4M ref. GWD6419, 1 Portafusibles seccionable 3P+N 14x51 50A 6M ref.GW96313, 3 fusibles tipo GG 14x51 500V 50A ref. GW72124 , 1 Magnetotérmico MT250 4P C40 15kA 4M ref. GW92891, 1 Inter. Autom. Caja Moldeada MSX 160C 3P+N 125A 16kA ref.GWD9036, 2 Inter. Autom. Caja Moldeada MSX 250C 3P+N 125A 16kA ref. GWD9098, 2 Magnetotérmicos MT 4P C63 12.500A/15 kA 4M ref. GW92893, 2 Magnetotérmicos MT 4P C32 15.000A/15kA 4M ref. GW92890, 2 Bloques Diferenciales 4P 63A Clase AC Instantáneo I_{dn}=0.03A 3.5M ref. GW94432, 3 Bloques Diferenciales 2P 63A Clase AC Instantáneo I_{dn}=0.03A 2M ref. GW94412, 12 Magnetotérmicos MT 2P C10 6.000A/20 kA 2M ref. GW9204, así como pequeño material y medios auxiliares, según planos, indicados en esquema unifilar correspondiente, y puentes de cableado con punteras en aparatment, totalmente instalado,conexionado y rotulado.</p> <p>Cuadro General de Mando y Protección (G.G.D)</p>	1				1,00		8.845,06	8.845,06
16.09	<p>u CUADRO ENCENDIDOS ALUMBRADO NAVE- AL-G</p> <p>u. Cuadro / Armario de Encendidos de Alumbrado Nave, formado por armario estanco de material libre de halógenos según UNE 60754-2, de fijación mural mod. 40 C.D, GW40108 de la marca GEWISS, o similar, IP 65 - IK 09 clase II, de dimensiones (410x655x140) mm, 54 modulos (18x3). con frente y panel trasero reversibles, marcos desmontables, paneles con ventana que abre hasta 180° equipable con cerradura, con pantallas cubremódulos, etiquetas y bastidor desplazable para realizar operaciones de conexión, de color gris RAL 7035 con rango de temperatura ambiente -25°C / +60°C, tensión de aislamiento1000V AC, conforme a EN62208 tanto en C.C como en C.A, temperatura máxima GWT 650°C, y ventana o puerta transparente fumé, así como la aparatment que se indica a continuación: 11 Interruptores No Automáticos, auxiliares de sus respectivos interruptores de protección, con testigo de señalización de 16A; 1P; 230V-1 Mód., y 1 módulo lógico LOGO! 230 RCE - 6ED1052-1FB08-0BA0 de Siemens, o similar, con alimentación de 115/230V AC/Relé, y con 8 entradas digitales y 4 salidas digitales (relés)según memoria y planos, indicados en esquema unifilar correspondiente, y puentes de cableado con punteras huecas preaisladas respetando código de colores, totalmente instalado,conexionado y rotulado.</p> <p>Nave Junto a CGD</p>	1				1,00		689,98	689,98
16.10	<p>u CUADRO COMBIBLOC TIPO 1 - RECARGA CARRET.</p> <p>u. Armario 68 Q-DIN de Gewiss GW68005N, o similar, con grado de protección IP65 y resistencia a impactos IK09, con espacio para la colocación de hasta 14 módulos de aparatment de protección. Compuesto por 3 bases fijas de empotrar a 10° HP - IP44 de 3P+TT tipo IEC309 de intensidad 32A, tensión 400 V, así como la aparatment que se indica a continuación marca GEWISS, o similar: 1 Interruptor Automático Magnetotérmico MT 60 4P 63A p.d.c 6kA curva C GW92093, 1 Interruptor Diferencial IDP NA 4P 63A Tipo AC Instantáneo, sensibilidad 300mA GWD4437 y 2 Magnetotérmicos MT6 3P 32 A p.d.c 6 kA curva C GW93670, según memoria y planos, indicados en esquema unifilar correspondiente, y puentes de cableado con punteras, totalmente instalado,conexionado y rotulado.</p> <p>Nave C.B-1 Combibloc 1 C.B-2 Combibloc 2</p>	1 1				1,00 1,00		643,91	1.287,82

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
16.11	<p>u CUADRO COMBIBLOC TIPO 2 - U.V NAVE</p> <p>u. Armario 68 Q-DIN de Gewiss GW68008N, o similar, con grado de protección IP65 y resistencia a impactos IK09, con espacio para la colocación de 14 módulos de apartamiento de protección, 2 bases de empotrar de 3P+N+TT tipo IEC309 HP IP54 de intensidad 16A, tensión 400 V, 2 bases de empotrar de 2P+TT tipo IEC309 HP IP54 de intensidad 16A, y 2 bases 2P+TT Schuko color azul, así como la apartamiento que se indica a continuación marca GEWISS, o similar: 1 Magnetotérmico MTC45 2P 16 A p.d.c 4.5 kA curva C GW90047, 1 MTC45 2P 10 A p.d.c 4.5 kA curva C GW90046 y 1 Magnetotérmico MT6 4P 16 A p.d.c 6 kA curva C GW93687, según memoria y planos, indicados en esquema unifilar correspondiente, y puentes o "peines" de cableado, totalmente instalado,conexionado y rotulado.</p> <p>Zona 1 Taller (P. Baja)</p> <p>C.B-6 Combibloc 6</p> <p>C.B-8 Combibloc 8</p> <p>Zona de Taller Toldos y Lonas (P. Cota +6.50)</p> <p>C.B-10 Combibloc 10</p>	1				1,00			
		1				1,00			
		1				1,00			
							3,00	292,73	878,19
16.12	<p>u CUADRO SECUNDARIO C.S-1 OFICINA Y VESTUARIOS</p> <p>u. Cuadro C.S-1 - Secundario de distribución, protección y mando, de oficinas y vestuarios, compuesto por armario de superficie monobloque de chapa de acero barnizado, mod. CVX-160E GW47023E de la marca GEWISS, o similar, IP 40 de dimensiones externas (700x1100x200) mm., con puerta ciega y bastidor extraíble, color gris RAL7035. Equipado con regleta repartidora de 4 polos 8 módulos según EN50022, 4 carátulas frontales troqueladas de dimensiones 600x150 mm, 1 carátula frontal troquelada de dimensiones 600x200 mm, y 1 carátula frontal ciega de dimensiones 600x200 mm, así como tapa cubremódulos de 25 módulos para espacio de reserva, carril DIN CVX para aparatos modulares -CVX 160E - 24 módulos, y barra módulo equipotencial CVX, etiquetas dispositivos y barra de cobre con agujeros roscados para realizar un nodo equipotencial, así como la apartamiento que se indica a continuación marca GEWISS, o similar: 1 Interruptor General Automático de Cabecera tipo MT6 4P C40 6.000/6kA 4M GW93691, 1 interruptor magnetotérmico MT6 2P C20 6.000/6 kA 2M GW93648, 7 Interruptores diferenciales IDP 40A/2P/30mA clase AC GWD4627, 9 Magnetotérmicos MT6 2P C10 6.000A/6kA 2M GW93646, 3 Magnetotérmicos MT6 2P C6 6.000 A/6kA 2M GW92045, 7 Magnetotérmicos MT6 2P C16 6.000/6kA GW93647, 3 Contactores 230V 2NA 20A 1M GWD6703,5 Interruptores No Automáticos, auxiliares de sus respectivos interruptores de protección, con testigo de señalización de 16A; 1P; 230V-1 Mód. y un módulo lógico LOGO! 230RCE 115/230V Siemens, o similar, según planos, indicados en esquema unifilar correspondiente, y puentes de cableado con punteras en apartamiento, totalmente instalado,conexionado y rotulado.</p> <p>Oficinas y Vestuarios</p> <p>Cuarto Técnico</p>	1				1,00			
							1,00	1.682,55	1.682,55
16.13	<p>u CUADRO PREVISIÓN SAI C.TÉCNICO</p> <p>u. Armario decoración con paredes lisas mod. 40CD GW40045 de Gewiss, o similar, con grado de protección IP40 con espacio para la colocación de hasta 12 módulos de apartamiento de protección. Incluso regleta con carril DIN integrada en el fondo y conjunto de soportes para fijación, así como la apartamiento que se indica a continuación marca GEWISS, o similar: 1 Interruptor Automático Magnetotérmico MT 6 2P C10 6.000/6kA 2M GW93646 y 2 Interruptores Magnetotérmicos MT6 2P C16 6.000/6kA 2M según planos indicados en esquema unifilar correspondiente, y puentes de cableado con punteras, totalmente instalado,conexionado y rotulado.</p> <p>Oficinas y Vestuarios</p> <p>Cuarto Técnico</p> <p>Cuadro previsión SAI</p>	1				1,00			
							1,00	152,37	152,37
16.14	<p>m CIRCUITO UNIPOL.RZ1-K(AS)0.6/1KV 4x70+TTX35 mm2 Cu</p> <p>m. Circuito formado por cable unipolar de cobre (Cu) aislado de 4x70+TTx35 mm2 de sección. s/UNE 21.123-4, en correspondencia con la IEC-60502. De denominación técnica RZ1-K (AS) y clase CPR Cca -s1b,d1,a1, con aislamiento 0,6/1KV de polietileno reticulado (XLPE), cubierta exterior a base de poliolefinas (Z1) y temperatura máxima del conductor 90°C. Satisface la norma UNE-EN 50.399 (Cca) en cuanto a no propagación del incendio y baja emisión de calor, la norma UNE-EN 60332-1-2 (Cca) en cuanto a no propagador de la llama. Además se trata de un cable con Baja emisión de humos opacos s/ UNE-EN 50399 y UNE-EN 61034-2 (s1b), y con baja producción de caída de gotas / partículas inflamadas según UNE-EN 50399 (d1) y Acidez de los humos o gases emisitos según UNE-EN 60754-2 (a1). modelo EXZHELLENT-1000V de General Cable o similar, con parte proporcional de terminales, cajas de derivación aislante IP55 con tapa atornillada y entradas elásticas o records roscados IP55 y accesorios, bridas, etc. Tendida y debidamente colocada y sujeta sobre bandeja rejiband (no incluida), totalmente instalado.</p> <p>Zona Prev.Plataforma Nave</p> <p>C.S-4 Previsión Bombas Calor 3-4</p>	1	90,00			90,00			
							90,00	40,46	3.641,40

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
16.15	<p>m CIRCUITO UNIPOL.RZ1-K(AS)0.6/1KV 4x50+TTx25 mm2 Cu</p> <p>m. Circuito formado por cable unipolar de cobre (Cu) aislado de 4x50+TTx25 mm2 de sección. s/UNE 21.123-4, en correspondencia con la IEC-60502. De denominación técnica RZ1-K (AS) y clase CPR C2ca -s1b,d1,a1, con aislamiento 0,6/1KV de polietileno reticulado (XLPE) cubierta exterior a base de poliolefinas (Z1) y temperatura máxima del conductor 90°C. Satisface la norma UNE-EN 50.399 (Cca) en cuanto a no propagación del incendio y baja emisión de calor, la norma UNE-EN 60332-1-2 (Cca) en cuanto a no propagador de la llama. Además se trata de un cable con Baja emisión de humos opacos s/ UNE-EN 50399 y UNE-EN 61034-2 (s1b), y con baja producción de caída de gotas / partículas inflamadas según UNE-EN 50399 (d1) y Acidez de los humos o gases emisitos según UNE-EN 60754-2 (a1). modelo EXZHELLENT-1000V de General Cable o similar, con parte proporcional de terminales, cajas de derivacion aislante IP55 con tapa atornillada y entradas elásticas o records roscados IP55 y accesorios, bridas, etc. Tendida y debidamente colocada y sujeta sobre bandeja rejiband (no incluida), totalmente instalado.</p> <p>Zona Prev. Plataforma Nave C.S-2 Previsión Cinta Transp. Clasif.</p>	1	105,00				105,00		
	<p>C.S-3 Previsión Bombas Calor 1-2</p>	1	40,00				40,00		
							145,00	29,35	4.255,75
16.16	<p>m CIRCUITO UNIPOL.RZ1-K (AS) 0.6/1KV 4x10+TTx10 mm2 Cu</p> <p>m. Circuito formado por cable unipolar de cobre (Cu) aislado de 4x10+TTx10 mm2 de sección. s/UNE 21.123-4, en correspondencia con la IEC-60502. De denominación técnica RZ1-K (AS) y clase CPR Cca -s1b,d1,a1, con aislamiento 0,6/1KV de polietileno reticulado (XLPE), cubierta exterior a base de poliolefinas (Z1) y temperatura máxima del conductor 90°C. Satisface la norma UNE-EN 50.399 (Cca) en cuanto a no propagación del incendio y baja emisión de calor, la norma UNE-EN 60332-1-2 (Cca) en cuanto a no propagador de la llama. Además se trata de un cable con Baja emisión de humos opacos s/ UNE-EN 50399 y UNE-EN 61034-2 (s1b), y con baja producción de caída de gotas / partículas inflamadas según UNE-EN 50399 (d1) y Acidez de los humos o gases emisitos según UNE-EN 60754-2 (a1). modelo EXZHELLENT-1000V de General Cable o similar, con parte proporcional de terminales, cajas de derivacion aislante IP55 con tapa atornillada y entradas elásticas o records roscados IP55 y accesorios, bridas, etc. Tendida y debidamente colocada y sujeta sobre bandeja rejiband / tubo PVC (no incluida), totalmente instalado.</p> <p>Zona Prev. Plataforma Nave C.S-1 Oficina y Vestuarios</p>	1	17,50				17,50		
	<p>CB.1-G Carga Carretillas Eléctricas</p>	1	41,00				41,00		
	<p>CB.2-G Carga Carretillas Eléctricas</p>	1	41,00				41,00		
							99,50	11,93	1.187,04
16.17	<p>m CIRCUITO UNIPOL. RZ1-K (AS) 0.6/1kV V 4x6+TTx6 mm2 Cu</p> <p>m. Circuito formado por cable unipolar de cobre (Cu) aislado de 4x6+TTx6 mm2 de sección. s/UNE 21.123-4, en correspondencia con la IEC-60502. De denominación técnica RZ1-K (AS) y clase CPR Cca -s1b,d1,a1, con aislamiento 0,6/1KV de polietileno reticulado (XLPE), cubierta exterior a base de poliolefinas (Z1) y temperatura máxima del conductor 90°C. Satisface la norma UNE-EN 50.399 (Cca) en cuanto a no propagación del incendio y baja emisión de calor, la norma UNE-EN 60332-1-2 (Cca) en cuanto a no propagador de la llama. Además se trata de un cable con Baja emisión de humos opacos s/ UNE-EN 50399 y UNE-EN 61034-2 (s1b), y con baja producción de caída de gotas / partículas inflamadas según UNE-EN 50399 (d1) y Acidez de los humos o gases emisitos según UNE-EN 60754-2 (a1). modelo EXZHELLENT-1000V de General Cable o similar, con parte proporcional de terminales, cajas de derivacion aislante IP55 con tapa atornillada y entradas elásticas o records roscados IP55 y accesorios, bridas, etc. Tendida y debidamente colocada y sujeta sobre bandeja rejiband (no incluida), totalmente instalado.</p> <p>Zona Prev. Plataforma Nave CB.3-G / CB.4-G</p>	1	52,00				52,00		
		1	45,00				45,00		
	<p>CB.5-G / CB.6-G</p>	1	9,00				9,00		
		1	45,00				45,00		
							151,00	9,83	1.484,33

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
16.18	<p>m CIRCUITO UNIPOL. H07Z1-k(AS) 450/750V 4x16+TTx16 mm2 Cu</p> <p>m. Circuito compuesto por 5 conductores, incluido conductor de protección, unipolares y flexibles de 16 mm2, denominación técnica H07Z1-K (AS) clase CPR: B2ca-s1a,d1,a1 (Norma Constructiva y de ensayo UNE 211002) de cobre Cu clase 5, aislamiento Poliolefina de tensión asignada 450/750 V., y temperatura máxima de servicio del cable es de 70°C. Estos conductores son no propagadores del incendio según norma UNE-EN 50399, no propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2, baja emisión de humos opacos según UNE-EN 50399 y UNE-EN 61034-2, caída de gotas/partículas inflamadas según UNE-EN 50399, acidez según UNE-EN 60754-2. Dispondrán del CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO, instalados bajo tubo rígido de PVC (no incluido), incluido p.p. de cajas de registro de PVC, y terminales de conexión. Totalmente instalado y conexionado.</p> <p>Zona Prev .Plataforma Nave</p>								
	CB.1-G	1	0,50				0,50		
	CB.2-G	1	0,50				0,50		
							1,00	14,29	14,29
16.19	<p>m CIRCUITO UNIPOL.H07Z1-K (AS) 450/750 V 4x6+TTx6 mm2 Cu</p> <p>m. Circuito compuesto por 5 conductores, incluido conductor de protección, unipolares y flexibles de 6 mm2, denominación técnica H07Z1-K (AS) y clase CPR: B2ca-s1a,d1,a1 (Norma Constructiva y de ensayo UNE 211002) de cobre Cu clase 5, aislamiento Poliolefina de tensión asignada 450/750 V., y temperatura máxima de servicio del cable es de 70°C. Estos conductores son no propagadores del incendio según norma UNE-EN 50399, no propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2, baja emisión de humos opacos según UNE-EN 50399 y UNE-EN 61034-2, caída de gotas/partículas inflamadas según UNE-EN 50399, acidez según UNE-EN 60754-2. Dispondrán del CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO, instalados bajo tubo rígido de PVC (no incluido), incluido p.p. de cajas de registro de PVC, y terminales de conexión. Totalmente instalado y conexionado.</p> <p>Zona Prev .Plataforma Nave</p>								
	CB.1-G	3	0,30				0,90		
	CB.2-G	3	0,30				0,90		
							1,80	8,04	14,47
16.20	<p>m CIRCUITO UNIPOL.H07Z1-K (AS) 450/750 V 4x4+TTx4 mm2 Cu</p> <p>m. Circuito compuesto por 5 conductores, incluido conductor de protección, unipolares y flexibles de 4 mm2, denominación técnica H07Z1-K (AS) y clase CPR: B2ca-s1a,d1,a1 (Norma Constructiva y de ensayo UNE 211002) de cobre Cu clase 5, aislamiento Poliolefina de tensión asignada 450/750 V., y temperatura máxima de servicio del cable es de 70°C. Estos conductores son no propagadores del incendio según norma UNE-EN 50399, no propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2, baja emisión de humos opacos según UNE-EN 50399 y UNE-EN 61034-2, caída de gotas/partículas inflamadas según UNE-EN 50399, acidez según UNE-EN 60754-2. Dispondrán del CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO, instalados bajo tubo rígido de PVC (no incluido), incluido p.p. de cajas de registro de PVC, y terminales de conexión. Totalmente instalado y conexionado.</p> <p>Zona Prev .Plataforma Nave</p>								
	CB.3-G	1	3,00				3,00		
		1	0,50				0,50		
	CB.4-G	1	3,00				3,00		
		1	0,50				0,50		
	CB.5-G	1	3,00				3,00		
		1	0,50				0,50		
	CB.6-G	1	3,00				3,00		
		1	0,50				0,50		
							14,00	7,46	104,44
16.21	<p>m CIRCUITO UNIPOL. H07Z1K-(AS) 450/750 V 4x2.5+TTX2.5 mm2 Cu</p> <p>m. Circuito compuesto por 5 conductores, incluido conductor de protección, unipolares y flexibles de 2.5 mm2, denominación técnica H07Z1-K (AS) y clase CPR: Cca-s1a,d1,a1 (Norma Constructiva y de ensayo UNE 211002) de cobre Cu clase 5, aislamiento Poliolefina de tensión asignada 450/750 V., y temperatura máxima de servicio del cable es de 70°C. Estos conductores son no propagadores del incendio según norma UNE-EN 50399, no propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2, baja emisión de humos opacos según UNE-EN 50399 y UNE-EN 61034-2, caída de gotas/partículas inflamadas según UNE-EN 50399, acidez según UNE-EN 60754-2. Dispondrán del CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO, incluido p.p. de cajas de registro y regletas de conexión. Totalmente instalado y conexionado.</p>								
	CF1 Bases 16A / 400V 3F+N C.B-1	1	0,75				0,75		
	CF1 Bases 16A / 400V 3F+N C.B-2	1	0,75				0,75		
	CF1 Bases 16A / 400V 3F+N C.B-3	1	0,75				0,75		

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	
	Hidrantes JS y OF	1	66,00			66,00			
	CF1 Bases 16A / 400V 3F+N C.B-7	1	0,75			0,75			
	CF1 Bases 16A / 400V 3F+N C.B-6	1	0,75			0,75			
	CF1 Bases 16A / 400V 3F+N C.B-5	1	0,75			0,75			
	CF1 Bases 16A / 400V 3F+N C.B-4	1	0,75			0,75			
	CF1 Bases 16A / 400V 3F+N C.B-9	1	0,75			0,75			
	CF1 Bases 16A / 400V 3F+N C.B-10	1	0,75			0,75			
	CF1 M3 Frenómetro	1	57,00			57,00			
							64,50	6,35	409,58

16.22 m CIRCUITO H07Z1-K (AS) 450/750 V 2x6+TTx6 mm2 Cu

m. Circuito compuesto por 3 conductores, incluido conductor de protección, unipolares y flexibles de 6 mm², denominación técnica H07Z1-K (AS) y clase CPR: B2ca-s1a,d1,a1 (Norma Constructiva y de ensayo UNE 211002) de cobre Cu clase 5, aislamiento Poliolefina de tensión asignada 450/750 V., y temperatura máxima de servicio del cable es de 70°C. Estos conductores son no propagadores del incendio según norma UNE-EN 50399, no propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2, baja emisión de humos opacos según UNE-EN 50399 y UNE-EN 61034-2, caída de gotas/partículas inflamadas según UNE-EN 50399, acidez según UNE-EN 60754-2. Dispondrán del CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO, instalados bajo tubo de PVC corrugado libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión. Totalmente instalado y conexionado.

Zona Prev. Plataforma Nave

C.G.D

Agrupación 1-G

1 1,00 1,00

Agrupación 2-G

1 1,00 1,00

Agrupación 3-G

1 1,00 1,00

CS-1 Oficinas y Vestuarios

Línea SAI -RACK

1 8,00 8,00

Agrupación 1-1

1 0,30 0,30

Agrupación 2-1

1 0,30 0,30

Agrupación 3-1

1 0,30 0,30

Agrupación 4-1

1 0,30 0,30

Agrupación 5-1

1 0,30 0,30

Agrupación 6-1

1 0,30 0,30

12,80 7,22 92,42

16.23 m CIRCUITO H07Z1-K (AS) 450/750 V 2x4+TTx4 mm2 Cu

m. Circuito compuesto por 3 conductores, incluido conductor de protección, unipolares y flexibles de 4 mm², denominación técnica H07Z1-K (AS) y clase CPR: B2ca-s1a,d1,a1 (Norma Constructiva y de ensayo UNE 211002) de cobre Cu clase 5, aislamiento Poliolefina de tensión asignada 450/750 V., y temperatura máxima de servicio del cable es de 70°C. Estos conductores son no propagadores del incendio según norma UNE-EN 50399, no propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2, baja emisión de humos opacos según UNE-EN 50399 y UNE-EN 61034-2, caída de gotas/partículas inflamadas según UNE-EN 50399, acidez según UNE-EN 60754-2. Dispondrán del CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO, instalados bajo tubo de PVC corrugado libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión. Totalmente instalado y conexionado.

Línea C.S-3 Almacén Recambio

1 14,00 14,00

14,00 6,81 95,34

16.24 m CIRCUITO H07Z1-K (AS) 450/750 V 2x2.5+TTx2.5 mm2 Cu

m. Circuito compuesto por 3 conductores, incluido conductor de protección, unipolares y flexibles de 2.5 mm², denominación técnica H07Z1-K (AS) y clase CPR: Cca-s1a,d1,a1 (Norma Constructiva y de ensayo UNE 211002) de cobre Cu clase 5, aislamiento Poliolefina de tensión asignada 450/750 V., y temperatura máxima de servicio del cable es de 70°C. Estos conductores son no propagadores del incendio según norma UNE-EN 50399, no propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2, baja emisión de humos opacos según UNE-EN 50399 y UNE-EN 61034-2, caída de gotas/partículas inflamadas según UNE-EN 50399, acidez según UNE-EN 60754-2. Dispondrán del CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO, instalados bajo tubo de PVC corrugado libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión. Totalmente instalado y conexionado.

Oficinas y Vestuarios

CF5-1 U.V vestuarios + C.Limpieza

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO
	Hidrantes JS y OF	1	66,00			66,00		
	CF12-1 U.V Office	1	21,00			21,00		
	CF1-1 U.V Oficinas	1	18,00			18,00		
	CF2-1 P.T Tomas Blancas	1	8,00			8,00		
	CF6-1 P.T Tomas Blancas	1	10,00			10,00		
	CF4-1 U.V C. Técnico	1	5,00			5,00		
	CF7-1 M1 B.C Oficina Reparto y Despach. Gerencia	1	14,50			14,50		
	CF9-1 Termo ACS 50 L	1	7,00			7,00		
	CF8-1 M2 B.C Vestuarios	1	16,00			16,00		
	CF10-1 Termo ACS 150L V1	1	7,00			7,00		
	CF11-1 Termo ACS 150L V2	1	11,00			11,00		
	Rack-Datos	1	1,00			1,00		
	PT1-2-3 Tomas Rojas	1	8,00			8,00		
	PT4-5 Tomas Rojas	1	12,00			12,00		
							157,50	6,21
								978,08
16.25	m CIRCUITO H07Z1-K (AS) 450/750 V 2x1.5+TTx1.5 mm2 Cu							
	m. Circuito compuesto por 3 conductores, incluido conductor de protección, unipolares y flexibles de 1.5 mm2, denominación técnica H07Z1-K (AS) y clase CPR: Cca-s1a,d1,a1 (Norma Constructiva y de ensayo UNE 211002) de cobre Cu clase 5, aislamiento Poliolefina de tensión asignada 450/750 V., y temperatura máxima de servicio del cable es de 70°C. Estos conductores son no propagadores del incendio según norma UNE-EN 50399, no propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2, baja emisión de humos opacos según UNE-EN 50399 y UNE-EN 61034-2, caída de gotas/partículas inflamadas según UNE-EN 50399, acidez según UNE-EN 60754-2. Dispondrán del CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO, instalados bajo tubo de PVC corrugado libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión. Totalmente instalado y conexionado.							
	C.S-1 Oficinas y Vestuarios							
	Encendidos AI1.1	1	0,30			0,30		
	AL1-1	1	12,00			12,00		
	AL1.1-1	1	9,50			9,50		
	AL1.2-1	1	9,00			9,00		
	Encendidos AI2.1	1	0,30			0,30		
	AL2-1	1	9,00			9,00		
	AL2.1-1	1	7,00			7,00		
	AL2.2-1	1	9,00			9,00		
	Encendidos AI3.1	1	0,30			0,30		
	AL3-1	1	8,00			8,00		
	AL3.1-1	1	6,00			6,00		
	AL3.2-1	1	3,50			3,50		
	AL3.3-1	1	5,00			5,00		
	AL3.4-1	1	9,00			9,00		
	AL3.4-1	1	9,00			9,00		
	Encendidos AI4.1	1	0,30			0,30		
	AL4-1	1	17,50			17,50		
	AL4.1-1	1	11,00			11,00		

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	
	Hidrantes JS y OF	1	66,00			66,00			
	AL4.3-1	1	16,00			16,00			
	Encendidos AL5.1	1	0,30			0,30			
	AL5-1	1	18,50			18,50			
	AL5.1-1	1	12,00			12,00			
	AL5.2-1	1	16,00			16,00			
	AL5.3-1	1	17,00			17,00			
	V1 TD500 Oficina de Reparto y Despach. Gerencia	1	8,00			8,00			
	V2 TD160 Aseo 3 y Baño Adapt	1	6,50			6,50			
	V3 TD 350 Vestuarios	1	11,00			11,00			
							246,00	5,92	1.456,32
16.26	m CIRCUITO H07Z1-K (AS) 450/750 V 3x2.5+TTx2.5 mm2 Cu; S.pp TC								
	<p>m. Circuito compuesto por 4 conductores, incluido conductor de protección, unipolares y flexibles de 2.5 mm2, denominación técnica H07Z1-K (AS) y clase CPR: Cca-s1a,d1,a1 (Norma Constructiva y de ensayo UNE 211002) de cobre Cu clase 5, aislamiento Poliolefina de tensión asignada 450/750 V., y temperatura máxima de servicio del cable es de 70°C. Estos conductores son no propagadores del incendio según norma UNE-EN 50399, no propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2, baja emisión de humos opacos según UNE-EN 50399 y UNE-EN 61034-2, caída de gotas/partículas inflamadas según UNE-EN 50399, acidez según UNE-EN 60754-2. Dispondrán del CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO, instalados bajo tubo de PVC rígido libre de halógenos (no incluido), incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión. Totalmente instalado y conexionado.</p> <p>Zona Prev. Plataforma Nave Encendido E10.1-G</p>								
		2	5,90			11,80			
							11,80	6,15	72,57
16.27	m CIRCUITO H07Z1-K(AS) 450/750 V 3x1.5+TTx1.5 mm2 Cu; S.pp TC								
	<p>m. Circuito compuesto por 4 conductores, incluido conductor de protección, unipolares y flexibles de 1.5 mm2, denominación técnica H07Z1-K (AS) y clase CPR: Cca-s1a,d1,a1 (Norma Constructiva y de ensayo UNE 211002) de cobre Cu clase 5, aislamiento Poliolefina de tensión asignada 450/750 V., y temperatura máxima de servicio del cable es de 70°C. Estos conductores son no propagadores del incendio según norma UNE-EN 50399, no propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2, baja emisión de humos opacos según UNE-EN 50399 y UNE-EN 61034-2, caída de gotas/partículas inflamadas según UNE-EN 50399, acidez según UNE-EN 60754-2. Dispondrán del CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO, instalados bajo tubo de PVC rígido libre de halógenos (no incluido), incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión. Totalmente instalado y conexionado.</p> <p>Zona Prev. Plataforma Nave Encendido E1.1-G</p>								
	Encendido E1.2-G	1	2,00			2,00			
	Encendido E2.1-G	1	2,00			2,00			
	Encendido E2.2-G	1	2,00			2,00			
	Encendido E3.1-G	1	2,00			2,00			
		1	0,10			0,10			
		1	5,30			5,30			
	Encendido E3.2-G	1	2,00			2,00			
		1	8,25			8,25			
		7	10,00			70,00			
	Encendido AL3.3-G	1	4,00			4,00			
		1	6,50			6,50			
		1	3,70			3,70			
		7	10,20			71,40			
	Encendido E4.1-G	1	0,50			0,50			

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO
	Hidrantes JS y OF	1	66,00			66,00		
		1	4,45			4,45		
		1	3,50			3,50		
		2	0,30			0,60		
		2	1,70			3,40		
		2	5,10			10,20		
		4	4,75			19,00		
		1	1,60			1,60		
		1	4,50			4,50		
	Encendido E4.2-G							
		1	0,50			0,50		
		1	1,60			1,60		
		1	4,45			4,45		
		1	3,50			3,50		
		2	0,30			0,60		
		2	1,70			3,40		
		2	5,10			10,20		
		4	4,75			19,00		
	Encendido E4.3-G							
		1	0,50			0,50		
		1	20,00			20,00		
	Encendido E5.1-G							
		1	0,50			0,50		
		1	1,60			1,60		
		1	4,45			4,45		
		1	3,50			3,50		
		2	0,30			0,60		
		2	1,70			3,40		
		2	5,10			10,20		
		4	4,75			19,00		
		1	1,60			1,60		
		1	4,50			4,50		
	Encendido E5.2-G							
		1	0,50			0,50		
		1	1,60			1,60		
		1	4,45			4,45		
		1	3,50			3,50		
		2	0,30			0,60		
		2	1,70			3,40		
		2	5,10			10,20		
		2	4,75			9,50		
		2	4,75			9,50		
		1	1,60			1,60		
		1	1,45			1,45		
	Encendido E5.3-G							
		1	0,50			0,50		
		1	20,00			20,00		
	Encendido E6.1-G							
		1	0,50			0,50		
		1	0,20			0,20		
		1	4,95			4,95		
		1	5,20			5,20		
		1	3,50			3,50		
		2	0,30			0,60		
		1	3,45			3,45		
		3	3,40			10,20		
		2	5,10			10,20		
		2	5,20			10,40		
		1	0,30			0,30		
		1	1,70			1,70		

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO
	Hidrantes JS y OF	1	66,00			66,00		
		2	4,75			9,50		
		1	3,40			3,40		
		1	5,20			5,20		
	Encendido E6.2-G	1	0,50			0,50		
		1	1,75			1,75		
		1	5,50			5,50		
		1	3,50			3,50		
		2	0,30			0,60		
		2	5,15			10,30		
		2	5,05			10,10		
		4	5,20			20,80		
		1	17,50			17,50		
		1	5,50			5,50		
	Encendido E6.3-G	1	0,50			0,50		
		1	20,00			20,00		
	Encendido E7.1-G	1	0,50			0,50		
		1	1,70			1,70		
		1	5,25			5,25		
		1	3,50			3,50		
		2	0,30			0,60		
		1	3,45			3,45		
		1	3,40			3,40		
		2	5,10			10,20		
		1	1,70			1,70		
		1	5,10			5,10		
		2	4,75			9,50		
		1	3,40			3,40		
		1	5,20			5,20		
	Encendido E7.2-G	1	0,50			0,50		
		1	1,75			1,75		
		1	5,50			5,50		
		1	3,50			3,50		
		2	0,30			0,60		
		3	5,05			15,15		
		1	5,15			5,15		
		4	5,20			20,80		
		1	0,10			0,10		
		1	1,75			1,75		
		1	5,50			5,50		
	Encendido E7.3-G	1	0,50			0,50		
		1	20,00			20,00		
	Encendido E8.1-G	1	0,50			0,50		
		1	0,20			0,20		
		1	5,35			5,35		
		1	2,70			2,70		
		1	0,70			0,70		
		1	5,35			5,35		
		1	3,40			3,40		
		1	5,30			5,30		
		1	2,70			2,70		
		1	0,70			0,70		
		1	3,35			3,35		
		2	2,70			5,40		

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO
	Hidrantes JS y OF	1	66,00			66,00		
		2	7,35			14,70		
		2	3,40			6,80		
		2	5,30			10,60		
		1	2,70			2,70		
		1	0,70			0,70		
		1	3,40			3,40		
		1	2,70			2,70		
		1	0,70			0,70		
		1	5,35			5,35		
		1	3,40			3,40		
		1	5,30			5,30		
	Encendido E8.2-G	1	0,50			0,50		
		1	20,00			20,00		
	Encendido E9.1-G	1	2,70			2,70		
		1	0,70			0,70		
		1	3,35			3,35		
		2	2,70			5,40		
		2	0,70			1,40		
		2	5,35			10,70		
		2	3,40			6,80		
		2	5,30			10,60		
		1	2,70			2,70		
		1	0,70			0,70		
		1	3,40			3,40		
		2	2,70			5,40		
		2	0,70			1,40		
		2	5,35			10,70		
		2	3,40			6,80		
		2	5,30			10,60		
		1	2,70			2,70		
		1	0,70			0,70		
		1	3,40			3,40		
	Encendido E9.2-G	1	0,50			0,50		
		1	20,00			20,00		
	Encendido AL10.1-G	1	5,90			5,90		
		3	3,20			9,60		
		4	0,20			0,80		
		8	2,20			17,60		
		1	5,90			5,90		
		3	3,20			9,60		
		4	0,20			0,80		
		8	2,20			17,60		
	Encendido E10.2-G	1	0,50			0,50		
		1	20,00			20,00		
	Encendido E11-G	1	3,00			3,00		
		7	13,25			92,75		
		7	14,50			101,50		
							1.225,85	5,86
								7.183,48

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
16.28	<p>m CIRCUITO MULTICOND. SZ1-K(AS+) 3G1.5mm2 Cu</p> <p>m. Circuito formado por cable multiconductor, manguera, de cobre (Cu) aislado de 3G6 mm2 de sección, para suministro eléctrico, s/UNE 21123-4. Basado en UNE 21123-4. De denominación técnica SZ1-K (AS+) y clase CPR Cca -s1b,d1,a1, con aislamiento 0,6/1KV de compuesto termoplástico de cubierta exterior a base de poliolefinas (Z1) color naranja y temperatura máxima del conductor 90°C, resistente al fuego según UNE-EN 50200 PH 120, Satisface la norma UNE-EN 50.399 (Cca) en cuanto a no propagación del incendio y baja emisión de calor, la norma UNE-EN 60332-1-2 (Cca) en cuanto a no propagador de la llama. Además se trata de un cable con Baja emisión de humos opacos s/ UNE-EN 50399 y UNE-EN 61034-2 (s1b), y con baja producción de caída de gotas / partículas inflamadas según UNE-EN 50399 (d1) y Acidez de los humos o gases emisitos según UNE-EN 60754-2 (a1). modelo SEGURFOC-331 de General Cable o similar. Dispondrán del CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO, instalados bajo tubo de PVC corrugado libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión. Totalmente instalado y conexionado.</p> <p>Oficina de Reparto CI. Central de Incendios</p>	1	18,00				18,00			
							18,00	6,62	119,16	
16.29	<p>m CIRCUITO MULTICOND. RZ1-K(AS) 4G1.5 mm2 Cu</p> <p>m. Circuito formado por cable multiconductor, manguera, de cobre (Cu) aislado de 4G1.5 mm2 de sección, para suministro eléctrico y encendido, s/UNE 21.123-4, en correspondencia con la IEC-60502. De denominación técnica RZ1-K (AS) y clase CPR Cca -s1b,d1,a1, con aislamiento 0,6/1KV de polietileno reticulado (XLPE), cubierta exterior a base de poliolefinas (Z1) y temperatura máxima del conductor 90°C. Satisface la norma UNE-EN 50.399 (Cca) en cuanto a no propagación del incendio y baja emisión de calor, la norma UNE-EN 60332-1-2 (Cca) en cuanto a no propagador de la llama. Además se trata de un cable con Baja emisión de humos opacos s/ UNE-EN 50399 y UNE-EN 61034-2 (s1b), y con baja producción de caída de gotas / partículas inflamadas según UNE-EN 50399 (d1) y Acidez de los humos o gases emisitos según UNE-EN 60754-2 (a1). modelo EXZHENT-1000V de General Cable o similar, con parte proporcional de terminales, cajas de derivacion aislante IP55 con tapa atornillada y entradas elásticas o records roscados IP55 y accesorios, bridas, etc. Tendida y debidamente colocada y sujeta al aire o sobre bandeja rejiband o bajo tubo rígido de PVC (no incluida), según corresponda por trazado indicado en planos. Totalmente instalado.</p> <p>Zona Prev. Plataforma Nave Encendido E1.1-G</p>	1	13,00				13,00			
		2	3,30				6,60			
		7	3,70				25,90			
		9	0,20				1,80			
	Encendido E1.2-G	1	13,00				13,00			
		2	3,30				6,60			
		9	3,70				33,30			
		11	0,20				2,20			
	Encendido E2.1-G	1	56,00				56,00			
		2	3,90				7,80			
		2	2,90				5,80			
		1	0,30				0,30			
		7	3,70				25,90			
		12	0,20				2,40			
	Encendido E2.2-G	1	13,00				13,00			
		11	0,20				2,20			
	Encendido E3.1-G	1	7,00				7,00			
		2	0,50				1,00			
	Encendido E3.2-G	1	7,00				7,00			
		7	0,50				3,50			
	Encendido E3.3-G	1	49,00				49,00			
		7	0,50				3,50			
	Encendido E4.1-G	1	13,00				13,00			
		2	0,20				0,40			
		1	3,70				3,70			
		4	0,20				0,80			
		1	1,60				1,60			

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	
	Hidrantes JS y OF	1	66,00			66,00			
	Encendido E4.2-G	1	34,00			34,00			
		12	0,20			2,40			
		1	1,60			1,60			
	Encendido E4.3-G	1	13,00			13,00			
	Encendido E5.1-G	1	55,00			55,00			
		12	0,20			2,40			
		1	1,60			1,60			
	Encendido E5.2-G	1	34,00			34,00			
		12	0,20			2,40			
		1	1,60			1,60			
	Encendido E5.3-G	1	13,00			13,00			
	Encendido E6.1-G	1	54,00			54,00			
		15	0,20			3,00			
	Encendido E6.2-G	1	77,00			77,00			
		12	0,20			2,40			
	Encendido E6.3-G	1	76,00			76,00			
	Encendido E7.1-G	1	98,00			98,00			
		12	0,20			2,40			
	Encendido E7.2-G	1	77,00			77,00			
		12	0,20			2,40			
	Encendido E7.3-G	1	117,00			117,00			
	Encendido E8.1-G	1	25,50			25,50			
		1	3,10			3,10			
		1	0,20			0,20			
		1	3,65			3,65			
		3	0,20			0,60			
		1	7,50			7,50			
		1	5,25			5,25			
		1	3,45			3,45			
		1	7,00			7,00			
		1	5,25			5,25			
		30	0,20			6,00			
	Encendido E8.2-G	1	59,00			59,00			
	Encendido E9.1-G	7	0,20			1,40			
		29	0,20			5,80			
	Encendido AL9.2-G	1	68,00			68,00			
	Encendido E10.1-G	16	0,20			3,20			
	Encendido E10.2-G	1	97,00			97,00			
	Encendido E11-G	1	10,50			10,50			
		14	0,20			2,80			
							1.292,10	6,17	7.972,26

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
16.30	<p>m CIRCUITO MULTICOND. RZ1-K(AS) 4G2.5mm2 Cu</p> <p>m. Circuito formado por cable multiconductor, manguera, de cobre (Cu) aislado de 4G2.5 mm2 de sección, para suministro eléctrico y encendido s/UNE 21.123-4, en correspondencia con la IEC-60502. De denominación técnica RZ1-K (AS) y clase CPR Cca -s1b,d1,a1, con aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), cubierta exterior a base de poliolefinas (Z1) y temperatura máxima del conductor 90°C. Satisface la norma UNE-EN 50.399 (Cca) en cuanto a no propagación del incendio y baja emisión de calor, la norma UNE-EN 60332-1-2 (Cca) en cuanto a no propagador de la llama. Además se trata de un cable con Baja emisión de humos opacos s/ UNE-EN 50399 y UNE-EN 61034-2 (s1b), y con baja producción de caída de gotas / partículas inflamadas según UNE-EN 50399 (d1) y Acidez de los humos o gases emisitos según UNE-EN 60754-2 (a1). modelo EXZH-LL-1000V de General Cable o similar, con parte proporcional de terminales, cajas de derivación aislante IP55 con tapa atornillada y entradas elásticas o racords roscados IP55 y accesorios, bridas, etc. Tendida y debidamente colocada y sujeta al aire o sobre bandeja rejiband o bajo tubo rígido de PVC (no incluida), según corresponda por trazado indicado en planos. Totalmente instalado.</p> <p>Zona Prev .Plataforma Nave Encendido E3.3-G</p>	1	49,00				49,00		
	Encendido E9.1-G	1	7,50			7,50			
		1	3,45			3,45			
		1	5,25			5,25			
		1	7,10			7,10			
		1	7,00			7,00			
		2	5,25			10,50			
	Encendido E10.1-G	1	97,00			97,00			
							186,80	6,61	1.234,75
16.31	<p>m CIRCUITO MULTICOND. RZ1-K(AS) 4G4mm2 Cu</p> <p>m. Circuito formado por cable multiconductor, manguera, de cobre (Cu) aislado de 4G4 mm2 de sección, para suministro eléctrico y encendido, s/UNE 21.123-4, en correspondencia con la IEC-60502. De denominación técnica RZ1-K (AS) y clase CPR Cca -s1b,d1,a1, con aislamiento 0,6/1KV de polietileno reticulado (XLPE), cubierta exterior a base de poliolefinas (Z1) y temperatura máxima del conductor 90°C. Satisface la norma UNE-EN 50.399 (Cca) en cuanto a no propagación del incendio y baja emisión de calor, la norma UNE-EN 60332-1-2 (Cca) en cuanto a no propagador de la llama. Además se trata de un cable con Baja emisión de humos opacos s/ UNE-EN 50399 y UNE-EN 61034-2 (s1b), y con baja producción de caída de gotas / partículas inflamadas según UNE-EN 50399 (d1) y Acidez de los humos o gases emisitos según UNE-EN 60754-2 (a1). modelo EXZH-LL-1000V de General Cable o similar, con parte proporcional de terminales, cajas de derivación aislante IP55 con tapa atornillada y entradas elásticas o racords roscados IP55 y accesorios, bridas, etc. Tendida y debidamente colocada y sujeta al aire o sobre bandeja rejiband o bajo tubo rígido de PVC (no incluida), según corresponda por trazado indicado en planos. Totalmente instalado.</p> <p>Zona Prev .Plataforma Nave Encendido E9.1-G</p>	1	68,00			68,00			
							68,00	7,37	501,16
16.32	<p>m TUBO RÍGIDO PVC SUPERFICAL 4321 D = 20 mm</p> <p>m. de tubo rígido pesado tipo RKB de GEWISS, o similar, clase 4321, no propagador de la llama según EN 50086-1, de color gris RAL7035, diámetro nominal 20 mm, curvable en frío con muelle, con parte proporcional de curvas rígidas y flexibles y manguitos para conseguir estanqueidad IP65, incluidos soportes y mano de obra. Montaje en horizontal, y vertical. - Ref. DX25720.Totalmente instalado, conforme a distribución detallada en apartado de planos.</p> <p>Zona Prev .Plataforma Nave Encendido E1.1-G</p>	1	2,00			2,00			
	Encendido E1.2-G	1	2,00			2,00			
	Encendido E2.1-G	1	2,00			2,00			
	Encendido E2.2-G	1	2,00			2,00			
	Encendido E3.1-G	1	2,00			2,00			
		1	0,10			0,10			
		1	5,30			5,30			
	Encendido E3.2-G	1	2,00			2,00			

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO
	Hidrantes JS y OF	1	66,00			66,00		
		7	10,00			70,00		
	Encendido AL3.3-G	1	4,00			4,00		
		1	6,50			6,50		
		1	3,70			3,70		
		7	10,20			71,40		
	Encendido E4.1-G	1	0,50			0,50		
		1	1,60			1,60		
		1	4,45			4,45		
		1	3,50			3,50		
		2	0,30			0,60		
		2	1,70			3,40		
		2	5,10			10,20		
		4	4,75			19,00		
		1	1,60			1,60		
		1	4,50			4,50		
	Encendido E4.2-G	1	0,50			0,50		
		1	1,60			1,60		
		1	4,45			4,45		
		1	3,50			3,50		
		2	0,30			0,60		
		2	1,70			3,40		
		2	5,10			10,20		
		4	4,75			19,00		
	Encendido E4.3-G	1	0,50			0,50		
		1	20,00			20,00		
	Encendido E5.1-G	1	0,50			0,50		
		1	1,60			1,60		
		1	4,45			4,45		
		1	3,50			3,50		
		2	0,30			0,60		
		2	1,70			3,40		
		2	5,10			10,20		
		4	4,75			19,00		
		1	1,60			1,60		
		1	4,50			4,50		
	Encendido E5.2-G	1	0,50			0,50		
		1	1,60			1,60		
		1	4,45			4,45		
		1	3,50			3,50		
		2	0,30			0,60		
		2	1,70			3,40		
		2	5,10			10,20		
		2	4,75			9,50		
		2	4,75			9,50		
		1	1,60			1,60		
		1	1,45			1,45		
	Encendido E5.3-G	1	0,50			0,50		
		1	20,00			20,00		
	Encendido E6.1-G	1	0,50			0,50		
		1	0,20			0,20		
		1	4,95			4,95		

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO
	Hidranes JS y OF	1	66,00			66,00		
		1	3,50			3,50		
		2	0,30			0,60		
		1	3,45			3,45		
		3	3,40			10,20		
		2	5,10			10,20		
		2	5,20			10,40		
		1	0,30			0,30		
		1	1,70			1,70		
		1	5,10			5,10		
		2	4,75			9,50		
		1	3,40			3,40		
		1	5,20			5,20		
	Encendido E6.2-G	1	0,50			0,50		
		1	1,75			1,75		
		1	5,50			5,50		
		1	3,50			3,50		
		2	0,30			0,60		
		2	5,15			10,30		
		2	5,05			10,10		
		4	5,20			20,80		
		1	17,50			17,50		
		1	5,50			5,50		
	Encendido E6.3-G	1	0,50			0,50		
		1	20,00			20,00		
	Encendido E7.1-G	1	0,50			0,50		
		1	1,70			1,70		
		1	5,25			5,25		
		1	3,50			3,50		
		2	0,30			0,60		
		1	3,45			3,45		
		1	3,40			3,40		
		2	5,10			10,20		
		1	1,70			1,70		
		1	5,10			5,10		
		2	4,75			9,50		
		1	3,40			3,40		
		1	5,20			5,20		
	Encendido E7.2-G	1	0,50			0,50		
		1	1,75			1,75		
		1	5,50			5,50		
		1	3,50			3,50		
		2	0,30			0,60		
		3	5,05			15,15		
		1	5,15			5,15		
		4	5,20			20,80		
		1	0,10			0,10		
		1	1,75			1,75		
		1	5,50			5,50		
	Encendido E7.3-G	1	0,50			0,50		
		1	20,00			20,00		
	Encendido E8.1-G	1	0,50			0,50		
		1	0,20			0,20		
		1	5,35			5,35		

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO
	Hidranes JS y OF	1	66,00			66,00		
		1	0,70			0,70		
		1	5,35			5,35		
		1	3,40			3,40		
		1	5,30			5,30		
		1	2,70			2,70		
		1	0,70			0,70		
		1	3,35			3,35		
		2	2,70			5,40		
		2	0,70			1,40		
		2	7,35			14,70		
		2	3,40			6,80		
		2	5,30			10,60		
		1	2,70			2,70		
		1	0,70			0,70		
		1	3,40			3,40		
		1	2,70			2,70		
		1	0,70			0,70		
		1	5,35			5,35		
		1	3,40			3,40		
		1	5,30			5,30		
	Encendido E8.2-G	1	0,50			0,50		
		1	20,00			20,00		
	Encendido E9.1-G	1	2,70			2,70		
		1	0,70			0,70		
		1	3,35			3,35		
		2	2,70			5,40		
		2	0,70			1,40		
		2	5,35			10,70		
		2	3,40			6,80		
		2	5,30			10,60		
		1	2,70			2,70		
		1	0,70			0,70		
		1	3,40			3,40		
		2	2,70			5,40		
		2	0,70			1,40		
		2	5,35			10,70		
		2	3,40			6,80		
		2	5,30			10,60		
		1	2,70			2,70		
		1	0,70			0,70		
		1	3,40			3,40		
	Encendido E9.2-G	1	0,50			0,50		
		1	20,00			20,00		
	Encendido E10.1-G	1	5,90			5,90		
		3	3,20			9,60		
		4	0,20			0,80		
		8	2,20			17,60		
		1	5,90			5,90		
		3	3,20			9,60		
		4	0,20			0,80		
		8	2,20			17,60		
		2	5,90			11,80		
	Encendido E10.2-G	1	0,50			0,50		
		1	20,00			20,00		

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	
	Hidrantes JS y OF	1	66,00			66,00			
		1	3,00			3,00			
		7	13,25			92,75			
		7	14,50			101,50			
							1.237,65	2,15	2.660,95
16.33	m TUBO RIGIDO PVC SUPERFICIAL 4321 D = 25 mm m. de tubo rígido pesado tipo RKB de GEWISS, o similar, clase 4321, no propagador de la llama según EN 50086-1, de color gris RAL7035, diámetro nominal 25 mm, curvable en frío con muelle, con parte proporcional de curvas rígidas y flexibles y manguitos para conseguir estanqueidad IP65, incluidos soportes y mano de obra. Montaje en horizontal, y vertical. - Ref. DX25725. Totalmente instalado, conforme a distribución detallada en apartado de planos.								
	Bajada CB-3	1	5,00			5,00			
	Bajada CB-4	1	5,00			5,00			
	Bajada CB-5	1	5,00			5,00			
	Bajada CB-6	1	5,00			5,00			
							20,00	2,75	55,00
16.34	m TUBO RIGIDO PVC SUPERFICIAL 4321 D = 40 mm m. de tubo rígido pesado tipo RKB de GEWISS, o similar, clase 4321, no propagador de la llama según EN 50086-1, de color gris RAL7035, diámetro nominal 40 mm, curvable en frío con muelle, con parte proporcional de curvas rígidas y flexibles y manguitos para conseguir estanqueidad IP65, incluidos soportes y mano de obra. Montaje en horizontal, y vertical. - Ref. DX25740. Totalmente instalado, conforme a distribución detallada en apartado de planos.								
	Band.-C.Deri	1	7,00			7,00			
	Bajada CB-1	1	4,00			4,00			
	Bajada CB-2	1	4,00			4,00			
							15,00	5,07	76,05
16.35	m TUBO CORRUGADO DP 250 DN 50 mm m. Tubo corrugado de doble pared , color rojo, de 50 mm de diámetro, interior liso y exterior corrugado, construido según la norma UNE-EN 50086-2-4, tipo N composición: poliolefina, resistencia a la compresión: > 250 N, resistencia al impacto: uso normal, curvable, influencias externas: IP54, con guía de nylon incorporada. Totalmente instalada y conexionada. No se incluye obra civil y/o zanja.								
	Alzado Norte C/ Vila Real Muelles Carga/Descarga camiones	20	4,00			80,00			
	Alzado Sur C/ Bolivia Muelles Carga/Descarga camiones	20	4,00			80,00			
							160,00	2,47	395,20
16.36	m BANDEJA REJIBAND INTER. SISTEMA RÁPIDO BYCRO 60x100mm; Clase 5 m. Bandeja de rejilla con sistema de conexión rápida, con borde de seguridad redondeado de 60x100 mm, Pensa Rejiband Click 60x100 Bycro C5, o similar, fabricada en varilla de acero electrocincado bicromatado, continuidad eléctrica garantizada según la norma IEC 61537, resistencia a la corrosión clase 5 > 450 horas en cámara de niebla salina, con resistencia al fuego E90 conforme al ensayo de la norma alemana DIN 4102-12, que ensaya el conjunto de instalación eléctrica, bandejas y cables, certificando que mantienen las propiedades eléctricas de la instalación durante 90 minutos a más de 1000 °C, certificadas con marcado N de Aenor lo que quiere decir que han superado los requisitos de la norma europea, UNE-EN 61537 "sistemas de bandejas para la conducción de cables", especificando las características técnicas requeridas en el cumplimiento, certificación UL que acredita la continuidad entre tramos de la bandeja y que podrían usarse éstas en determinadas condiciones como función de tierra sin necesidad de conductor adicional de protección, y acabado Bycro acorde con RoHS 2002/95/CE que certifica la fabricación eliminando el cromo hexavalente. Instalada sobre soportes de pie sistema click con separación sobre techo panel sandwich de 40 mm con una distancia entre puntos de 1 m, incluso con p.p de piezas para unión, formación de piezas especiales (curvas, tes, derivaciones, finales, etc). Medida la longitud ejecutada.								
	Rejiband-4	1	71,00			71,00			
	Rejiband-5	1	71,00			71,00			

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO
	Hidrantes JS y OF	1	66,00			66,00		
		1	4,00			4,00		
	Subida C.S-4	1	4,00			4,00		
							150,00	17,06
								2.559,00

16.37 m BANDEJA REJIBAND INTER. SISTEMA RÁPIDO BYCRO 60x150mm; Clase 5

m. Bandeja de rejilla con sistema de conexión rápida, con borde de seguridad redondeado de 60x150 mm, Pensa Rejiband Click 60x150 Bycro C5, o similar, fabricada en varilla de acero electrocincado bicromatado, continuidad eléctrica garantizada según la norma IEC 61537, resistencia a la corrosión clase 5 > 450 horas en cámara de niebla salina, con resistencia al fuego E90 conforme al ensayo de la norma alemana DIN 4102-12, que ensaya el conjunto de instalación eléctrica, bandejas y cables, certificando que mantienen las propiedades eléctricas de la instalación durante 90 minutos a más de 1000 °C, certificadas con marcado N de Aenor lo que quiere decir que han superado los requisitos de la norma europea, UNE-EN 61537 "sistemas de bandejas para la conducción de cables", especificando las características técnicas requeridas en el cumplimiento, certificación UL que acredita la continuidad entre tramos de la bandeja y que podrían usarse éstas en determinadas condiciones como función de tierra sin necesidad de conductor adicional de protección, y acabado Bycro acorde con RoHS 2002/95/CE que certifica la fabricación eliminando el cromo hexavalente. Instalada sobre soportes de pie sistema click con separación sobre techo panel sandwich de 40 mm con una distancia entre puntos de 1 m, incluso con p.p de piezas para unión, formación de piezas especiales (curvas, tes, derivaciones, finales, etc). Medida la longitud ejecutada.

Rejiband-2

		1	71,00			71,00		
							71,00	18,57
								1.318,47

16.38 m BANDEJA REJIBAND INTER. SISTEMA RÁPIDO BYCRO 60x200mm; Clase 5

m. Bandeja de rejilla con sistema de conexión rápida, con borde de seguridad redondeado de 60x200 mm, Pensa Rejiband Click 60x200 Bycro C5, o similar, fabricada en varilla de acero electrocincado bicromatado, continuidad eléctrica garantizada según la norma IEC 61537, resistencia a la corrosión clase 5 > 450 horas en cámara de niebla salina, con resistencia al fuego E90 conforme al ensayo de la norma alemana DIN 4102-12, que ensaya el conjunto de instalación eléctrica, bandejas y cables, certificando que mantienen las propiedades eléctricas de la instalación durante 90 minutos a más de 1000 °C, certificadas con marcado N de Aenor lo que quiere decir que han superado los requisitos de la norma europea, UNE-EN 61537 "sistemas de bandejas para la conducción de cables", especificando las características técnicas requeridas en el cumplimiento, certificación UL que acredita la continuidad entre tramos de la bandeja y que podrían usarse éstas en determinadas condiciones como función de tierra sin necesidad de conductor adicional de protección, y acabado Bycro acorde con RoHS 2002/95/CE que certifica la fabricación eliminando el cromo hexavalente. Instalada sobre soportes de pie sistema click con separación sobre techo panel sandwich de 40 mm con una distancia entre puntos de 1 m, incluso con p.p de piezas para unión, formación de piezas especiales (curvas, tes, derivaciones, finales, etc). Medida la longitud ejecutada.

Rejiband-3

		1	41,70			41,70		
							41,70	20,29
								846,09

16.39 m BANDEJA REJIBAND INTER. SISTEMA RÁPIDO BYCRO 60x300mm; Clase 5

m. Bandeja de rejilla con sistema de conexión rápida, con borde de seguridad redondeado de 60x300 mm, Pensa Rejiband Click 60x300 Bycro C5, o similar, fabricada en varilla de acero electrocincado bicromatado, continuidad eléctrica garantizada según la norma IEC 61537, resistencia a la corrosión clase 5 > 450 horas en cámara de niebla salina, con resistencia al fuego E90 conforme al ensayo de la norma alemana DIN 4102-12, que ensaya el conjunto de instalación eléctrica, bandejas y cables, certificando que mantienen las propiedades eléctricas de la instalación durante 90 minutos a más de 1000 °C, certificadas con marcado N de Aenor lo que quiere decir que han superado los requisitos de la norma europea, UNE-EN 61537 "sistemas de bandejas para la conducción de cables", especificando las características técnicas requeridas en el cumplimiento, certificación UL que acredita la continuidad entre tramos de la bandeja y que podrían usarse éstas en determinadas condiciones como función de tierra sin necesidad de conductor adicional de protección, y acabado Bycro acorde con RoHS 2002/95/CE que certifica la fabricación eliminando el cromo hexavalente. Instalada sobre soportes de pie sistema click con separación sobre techo panel sandwich de 40 mm con una distancia entre puntos de 1 m, incluso con p.p de piezas para unión, formación de piezas especiales (curvas, tes, derivaciones, finales, etc). Medida la longitud ejecutada.

Rejiband-1

		1	1,50			1,50		
		2	2,00			4,00		
		1	4,50			4,50		
							10,00	25,20
								252,00

16.40 m RED TIERRA BANDEJA REJIBAND

m. Red de toma de tierra de bandeja rejiband, realizada con cable de cobre aislado 1x35 mm² de sección. s/UNE 21.123-4, en correspondencia con la IEC -60502. De denominación técnica RZ1-K (AS) y clase CPR Cca -s1b,d1,a1, con aislamiento 0,6/1KV de polietileno reticulado (XLPE), cubierta exterior a base de poliolefinas (Z1) y temperatura máxima del conductor 90°C. Satisface la norma UNE-EN 50.399 (Cca) en cuanto a no propagación del incendio y baja emisión de calor, la norma UNE-EN 60332-1-2 (Cca) en cuanto a no propagador de la llama. Además se trata de un cable con Baja emisión de humos opacos s/ UNE-EN 50399 y UNE-EN 61034-2 (s1b), y con baja producción de caída de gotas / partículas inflamadas según UNE-EN 50399 (d1) y Acidez de los humos o gases emisitos según UNE-EN 60754-2 (a1). modelo EXZHELLENT-1000V de General Cable o similar, uniéndolo mediante uniones específica en diferentes puntos de la bandeja, y dando continuidad a la instalación de ésta en todo momento de modo que la tensión de contacto sea inferior a 50V. Incluyendo bajada y conexión red de tierra AC. Según REBT, ITC-BT-18 e ITC-BT-26.

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	
	Hidrantes JS y OF	1	66,00			66,00			
		1	35,00			35,00			
							35,00	8,62	
16.41	u PUESTO DE TRABAJO SUELO VQ06 12 MÓDULOS								
	ud. Puesto de trabajo empotrado y rematado en pavimento, compuesto por 1 Base doble Shucko blanca 16 A / 230 V + 1 Base doble Shucko Roja con enclavamiento 16 A / 230 V + 2 tomas de 2 módulos de 45x45 mm P/Conectores RJ45 - blancas ,incluso caja de conexión VQ06 de 12 módulos y medida exterior 219x219 mm, soportes para mecanismos de 45 mm ycaja bajo suelo para empotrar en pavimento, en instalación empotrada en pavimento, serie tehalit VE-EE de Hager, o similar. Incluso pequeño material y tornillería para su fijación. Totalmente instalado.								
	Oficinas y Vestuario								
	Oficina de reparto	4				4,00			
	Despacho de Gerencia	1				1,00			
							5,00	119,52	597,60
16.42	u PUNTO LUZ SENCILLO CON INTERRUPT. LUMINA INTENSE HAGER BLANCO P								
	u. Punto de luz sencillo realizado con tubo PVC corrugado de M16/gp5 y conductor H07Z1-K (AS) 450/750V de sección 1,5 mm2 de Cu., y reacción al fuego Cca-s1a,d1,a1, incluyendo caja de registro, mecanismo compuesto de tecla/tapa lumina Intense de Hager, o similar, de 1 elemento, compuesto por función Interruptor ref. WL0010, y marco ref. WL5510. Acabado Blanco polar universal con tornillos, totalmente instalado. Según R.E.B.T.								
	Oficinas y Vestuario								
	Oficina de reparto	2				2,00			
	Cuarto Técnico	1				1,00			
	Despacho de Gerencia	2				2,00			
							5,00	13,51	67,55
16.43	u PUNTO DE LUZ SENCILLO CON DETECTOR DE MOVIM.+ PRESENC. REG.								
	u. Punto de luz sencillo realizado con tubo PVC corrugado de M16/gp5 y conductor H07Z1-K (AS) 450/750V de sección 1,5 mm2 de Cu., y reacción al fuego Cca-s1a,d1,a1, incluyendo detector de movimiento + presencia 360º de empotrar, IP21, luminosidad regulable de 5 a 1000 lux, temporización regulable de 5s a 30 min. area de detección 4m y de presencia 6m para una altura recomendada de 2.5 a 3.5 m. Acabado Blanco, totalmente instalado. Según R.E.B.T.								
	Oficinas y Vestuario								
	Distribuidor								
	Pasillo	1				1,00			
	Aseo 3	2				2,00			
	Baño Adaptado	1				1,00			
	Aseo 1	1				1,00			
	Vestuario 1	1				1,00			
	Aseo 2	1				1,00			
	Vestuario 2	1				1,00			
	Office	1				1,00			
	Cuarto Limpieza	1				1,00			
							10,00	74,92	749,20

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	
16.44	<p>u BASE ENCHUFE 16 A (II+TT) SCHUKO BLANCO EMPOTR.</p> <p>u. Base enchufe formada por mecanismo compuesto de tecla/tapa lumina Intense de Hager, o similar, de 1 elemento, compuesto por función Toma Schuko ref. WL1060, y marco ref. WL5510. Acabado Blanco polar. Incluso tornillería y pequeño material para su fijación en pared o tabiquería de yeso. No se incluye tubo y cableado. Totalmente montada e instalada.</p> <p>Oficinas y Vestuarios Oficina de reparto</p>	8				8,00			
	Pasillo	1				1,00			
	Cuarto Técnico	3				3,00			
	Aseo 3	1				1,00			
	Baño adaptado	1				1,00			
	Oficina de Gerencia	10				10,00			
	Aseo 1	1				1,00			
	Aseo 2	1				1,00			
	Office	6				6,00			
	Cuarto Limpieza	1				1,00			
							33,00	5,44	179,52
16.45	<p>u BASE ENCHUFE 16 A (II+TT) MONOBLOC SUPERFICIE CUBYKO IP55</p> <p>ud. Base de enchufe estanca con toma de tierra lateral tipo Schuko, incluyendo caja de registro, toma de corriente 16A-250V con tapa y embornamiento a tornillo, grado IP55 IK 07, y con marco Hager serie cubyko 55 superficie monobloc blanco, o similar, totalmente instalado.</p> <p>Oficinas y Vestuarios Aseo 3</p>	1				1,00			
	Aseo 1	1				1,00			
	Aseo 2	1				1,00			
							3,00	10,50	31,50
16.46	<p>u PANEL EMPOTRAR LUZERNA LZ34B LED 4000K; 5000 Lum</p> <p>ud. Panel LED 37W para instalación interior empotrado, LUZERNA LZ33B color blanco de la marca Normalit, o similar, formada por lámpara LED UGR<19 y CRI >80 con cuerpo de acero, y difusor de policarbonato opal, clase II y grado de protección IP 44, flujo luminoso de la luminaria 5.000 lúmenes y temperatura de color 4000 K, de dimensiones 595x595 mm y 105 mm de altura, totalmente instalada, conectada y funcionando.</p> <p>Oficinas y Vestuarios Oficina de Reparto</p>	6				6,00			
	Despacho de Gerencia	2				2,00			
							8,00	83,03	664,24
16.47	<p>u DOWNLIGHT EMPOTRAR HAT EH24B LED 4000K; 2400 Lum</p> <p>ud. Downlight empotrado redondo fijo, modelo HAT EH24B de la marca Normalit, o similar, IP54, Clase II, UGR 22; Temperatura de color 4000 K; CRI>80; Flujo del sistema 2.400 lum; Consumo 21W. Dimensiones 230 mm de diámetro y 44 mm de altura. Cuerpo disipador de aluminio, placa Led POB, difusor microprismático y aro de aluminio en color blanco. Con equipo electrónico incorporado. Instalada, incluyendo replanteo y accesorios de anclaje. Totalmente instalada, conectada y funcionando.</p> <p>Oficinas y Vestuarios Distribuidor</p>	1				1,00			
	Cuarto Técnico								

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	
	Hidrantes JS y OF	1	66,00			66,00			
	Aseo 3	1				1,00			
	Office	2				2,00			
							5,00	34,10	170,50
16.48	u DOWNLIGHT EMPOTRAR HAT MINI EHM14B 4000K; 1500 Lum								
	ud. Downlight empotrado redondo fijo, modelo HAT Mini EHM14B de la marca Normalit, o similar, IP54, Clase II, UGR 22 ; Temperatura de color 4000 K; CRI>80; Flujo del sistema 1.500 lum; Consumo 11W. Dimensiones 155mm de diámetro y 42 mm de altura. Cuerpo disipador de aluminio, placa Led POB, difusor microprismático y aro de aluminio en color blanco. Con equipo electrónico incorporado. Instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado. Totalmente instalada, conectada y funcionando.								
	Oficinas y Vestuarios								
	Pasillo								
		2				2,00			
	Aseo 3 (Box Inod.)	1				1,00			
	Vestuario 1	4				4,00			
	Aseo 1	7				7,00			
	Vestuario 2	4				4,00			
	Aseo 2	7				7,00			
	Cuarto Limpieza	1				1,00			
							26,00	27,72	720,72
16.49	u PANT. LED SMART(3e) ON/OFF OPAL; 52W; 4000K; 5895LUM; IP66 IK08								
	u. Pantalla industrial LED SMART (3) GWS3220EP840, de la marca Gewiss o similar, fabricada en policarbonato, siendo la pantalla opal además resistente a los rayos UV, óptica difusora integrada en la pantalla y junta mediante sellador depositado CNC, color gris RAL7035, aparato con reducida temperatura superficial, deslumbramiento UGR igual o menor a 25 (4H/8H), flujo luminoso de salida 6.000 Lum, eficiencia 115 lm/W, IRC superior a 80, fuente luminosa LED 52W no sustituible de vida útil 90.000 h (Tq25°C) y 50.000 h (Tq40°C), 230V; 50Hz, protección contra sobretensiones 2kV, sistema de control On-Off, apto para temperaturas de funcionamiento de -25°C a +40°C, clase II y grado de protección y resistencia a impactos IP66 IK08, con peso de 2 kg y dimensiones 1200 mm x 110 mm y altura a soporte de acero inoxidable, incluido en el producto, de 90 mm, para montaje atornillado sobre viga delta prefabricada de hormigón, incluso medios auxiliares y/o elevación y tornillería y material necesario para la sujeción, así como conexión eléctrica con conector estanco de conexión eléctrica GW incluido en producto. Totalmente instalado y probado para su funcionamiento.								
	Nave Prev. Paquet								
	Zona Falso Techo (Mantenimiento)								
		14				14,00			
							14,00	70,93	993,02
16.50	u PANT. LED SMART(3e) ON/OFF TRAS; 52W; 4000K; 5895LUM; IP66 IK08								
	u. Pantalla industrial LED SMART (3) GWS3220ET840, de la marca Gewiss o similar, fabricada en policarbonato, siendo la pantalla además resistente a los rayos UV, óptica difusora integrada en la pantalla transparente y junta mediante sellador depositado CNC, color gris RAL7035, aparato con reducida temperatura superficial, deslumbramiento UGR igual o menor a 25 (4H/8H), flujo luminoso de salida 6.000 Lum, eficiencia 115 lm/W, IRC superior a 80, fuente luminosa LED 52W no sustituible de vida útil 90.000 h (Tq25°C) y 50.000 h (Tq40°C), 230V; 50Hz, protección contra sobretensiones 2kV, sistema de control On-Off, apto para temperaturas de funcionamiento de -25°C a +40°C, clase II y grado de protección y resistencia a impactos IP66 IK08, con peso de 2 kg y dimensiones 1200 mm x 110 mm y altura a soporte de acero inoxidable, incluido en el producto, de 90 mm, para montaje adosado y atornillado en techo de panel sandwich, incluso medios auxiliares y/o elevación y tornillería y material necesario para la sujeción, así como conexión eléctrica con conector estanco de conexión eléctrica GW incluido en producto. Totalmente instalado y probado para su funcionamiento.								
	Zona Prev. Plataf Paqueteria								
		173				173,00			
							173,00	70,76	12.241,48

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
16.51	<p>u PANT. LED SMART(3e) ON/OFF OPAL; 34W; 4000K; 3597LUM; IP66 IK08</p> <p>u. Pantalla industrial LED SMART (3) GWS3120EP840, de la marca Gewiss o similar, fabricada en policarbonato, siendo la pantalla opal además resistente a los rayos UV, óptica difusora integrada en la pantalla y junta mediante sellador depositado CNC, color gris RAL7035, aparato con temperatura superficial, deslumbramiento UGR igual o menor a 25 (4H/8H), flujo luminoso de salida 3.597 Lum, eficiencia 109 lm/W, IRC superior a 80, fuente luminosa LED 52W no sustituible de vida útil 90.000 h (Tq25°C) y 50.000 h (Tq40°C), 230V; 50Hz, protección contra sobretensiones 2kV, sistema de control On-Off, apto para temperaturas de funcionamiento de -25°C a +40°C, clase II y grado de protección y resistencia a impactos IP66 IK08, con peso de 2 kg y dimensiones 800 mm x 110 mm y altura a soporte de acero inoxidable, incluido en el producto, de 90 mm, para montaje atornillado sobre viga o perfil de acero, incluso medios auxiliares y/o elevación y tornillería y material necesario para la sujeción, así como conexión eléctrica con conector estanco de conexión eléctrica GW incluido en producto. Totalmente instalado y probado para su funcionamiento.</p> <p>C/ Vila Real Muelles Carga/Descarga</p>	20					20,00			
	<p>C/ Bolivia Muelles Carga/Descarga</p>	23					23,00			
							43,00	69,03	2.968,29	
16.52	<p>u PROYECTOR ELIA FL-M2 AS LED840 100W;4000K;13000LUM; IP66 IK08</p> <p>ud. Proyector Led Exterior Elia FL-M2 AS LED840 100 W, marca Gewiss, o similar, fabricado en aluminio fundido con revestimiento de polvo color negro, pantalla de cristal plano templado de espesor 4 mm con óptica asimétrica de alta eficiencia, deslumbramiento ULOR=0%, flujo luminoso de salida 13.000 Lum, eficiencia 130 lm/W, IRC 80 con estructura sólida y diseño que favorece la disipación del calor, con tornillería de acero inoxidable, fuente luminosa LED 100W no sustituible de vida útil 85.000 h (Tq25°C), 230V; 50Hz, protección contra sobretensiones 10-6kV, sistema de control On-Off, apto para temperaturas de funcionamiento de -30°C a +50°C, clase I y grado de protección y resistencia a impactos IP66 IK08, con peso de 3,9 kg y dimensiones 309 mm x 418 mm y fondo 77 mm, para montaje atornillado sobre panel de hormigón, con regulación de lira, ya ensamblada en el producto, incluso medios auxiliares y/o elevación y tornillería y material necesario para la sujeción, así como conexión eléctrica. Totalmente instalado y probado para su funcionamiento.</p> <p>C/ Vila Real Zona Exterior Oficinas y Vestuarios</p>	2					2,00			
							2,00	196,42	392,84	
16.53	<p>u PROYECTOR ELIA FL-M2 60° LED840 100W;4000K;13400LUM; IP66 IK08</p> <p>ud. Proyector Led Exterior Elia FL-M2 60° LED840 100 W, marca Gewiss, o similar, fabricado en aluminio fundido con revestimiento de polvo color negro, pantalla de cristal plano templado de espesor 4 mm con óptica 60° de alta eficiencia, deslumbramiento ULOR=0%, flujo luminoso de salida 13.400 Lum, eficiencia 134 lm/W, IRC 80 con estructura sólida y diseño que favorece la disipación del calor, con tornillería de acero inoxidable, fuente luminosa LED 100W no sustituible de vida útil 85.000 h (Tq25°C), 230V; 50Hz, protección contra sobretensiones 10-6kV, sistema de control On-Off, apto para temperaturas de funcionamiento de -30°C a +50°C, clase I y grado de protección y resistencia a impactos IP66 IK08, con peso de 3,9 kg y dimensiones 309 mm x 418 mm y fondo 77 mm, para montaje atornillado sobre panel de hormigón, con regulación de lira, ya ensamblada en el producto, incluso medios auxiliares y/o elevación y tornillería y material necesario para la sujeción, así como conexión eléctrica. Totalmente instalado y probado para su funcionamiento.</p> <p>Zona Exterior Campa/Parcela Muelles C/ Vila Real</p>	8					8,00			
	<p>C/ Bolivia</p>	9					9,00			
							17,00	196,42	3.339,14	
16.54	<p>u EMERGENCIA DUNNA LED NP D-60L; 60LUM; 1h; IP44 IK07</p> <p>u. Aparato autónomo de alumbrado de emergencia con señalización marca Normalux, modelo DUNNA LED D-60L, o similar, con lámpara de emergencia LED; grado de protección IP 44 IK 07, flujo luminoso 60 lm. Funcionamiento no permanente, autonomía 1 hora, batería Ni-Cd Estanca alta temperatura según Norma UNE 60 598.2.22, UNE 20 062-93 (inc.), Alimentación 230V 50/60Hz. Cuerpo rectangular de ajuste superficial con aristas redondeadas, que consta de una envolvente autoextinguible., tiempo de recarga 24 horas con diodos de señalización de alta duración y envolvente y difusor en policarbonato. Totalmente instalada, empotrada en falso techo desmontable, incluso accesorios de anclaje y conexionado.</p> <p>Oficinas y Vestuarios Pasillo</p>	1					1,00			
	<p>Cuarto Técnico</p>	1					1,00			
	<p>Aseo 3</p>	1					1,00			

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	
	Hidrantes JS y OF	1	66,00			66,00			
	E4	1				1,00			
	Despacho de Gerencia								
	E4	2				2,00			
	Vestuario 1								
	E4	1				1,00			
	Aseo 1								
	E4	2				2,00			
	Vestuario 2								
	E4	1				1,00			
	Aseo 2								
	E4	2				2,00			
	Office								
	E4	1				1,00			
	Cuarto Limpieza								
	E4	1				1,00			
							14,00	25,23	353,22
16.55	u EMERGENCIA DUNNA LED NP D-150L; 140 LUM 1H; IP44 IK07								
	u. Aparato autónomo de alumbrado de emergencia con señalización marca Normalux, modelo DUNNA LED D-150L, o similar, con lámpara de emergencia LED; grado de protección IP 44 IK 07, flujo luminoso 140 lm. Funcionamiento no permanente, autonomía 1 hora, batería Ni-Cd Estanca alta temperatura según Norma UNE 60 598.2.22, UNE 20 062-93 (inc.), Alimentación 230V 50/60Hz. Cuerpo rectangular de ajuste superficial con aristas redondeadas, que consta de una envolvente autoextinguible., tiempo de recarga 24 horas con diodos de señalización de alta duración y envolvente y difusor en policarbonato. Totalmente instalada, empotrada en falso techo desmontable, incluso accesorios de anclaje y conexionado.								
	Oficinas y Vestuarios								
	Oficina de Reparto								
	E5	3				3,00			
							3,00	32,93	98,79
16.56	u EMERGENCIA DUNNA LED P DL-60M; 70 LUM; 1H; IP44 IK07								
	u. Aparato autónomo de alumbrado de emergencia con señalización marca Normalux, modelo DUNNA LED DL-60, o similar, con lámpara de emergencia LED; grado de protección IP 44 IK 07, flujo luminoso 70 lm. Funcionamiento permanente, autonomía 1 hora, batería Ni-Cd Estanca alta temperatura según Norma UNE 60 598.2.22, UNE 20 062-93 (inc.), Alimentación 230V 50/60Hz. Cuerpo rectangular de ajuste superficial con aristas redondeadas, que consta de una envolvente autoextinguible., tiempo de recarga 24 horas con diodos de señalización de alta duración y envolvente y difusor en policarbonato. Totalmente instalada, empotrada en falso techo desmontable, incluso accesorios de anclaje y conexionado.								
	Oficinas y Vestuarios								
	Distribuidor								
		1				1,00			
							1,00	35,23	35,23
16.57	u EMERGENCIA HERMETIC LED P DEL-150; 150 LUM; 1H IP65 IK10								
	ud. Aparato autónomo de alumbrado de emergencia con señalización marca Normalux, modelo HERMETIC LED DEL-150, o similar, con lámpara de emergencia LED; grado de protección IP 65 IK 10, flujo luminoso 150 lm. Funcionamiento permanente, autonomía 1 hora, batería Ni-Cd Estanca alta temperatura según Norma UNE 60 598.2.22, UNE 20 062-93 (inc.), Alimentación 230V 50/60Hz. Cuerpo rectangular de ajuste superficial con aristas redondeadas, que consta de una envolvente autoextinguible., tiempo de recarga 24 horas con diodos de señalización de alta duración y envolvente y difusor en policarbonato. Totalmente instalada adosada en techo panel sadwich, incluso accesorios de anclaje y conexionado.								
	Zona prev. plataf.paquetería Nav e								
	CT3D								
	Puertas Evacuación								
	C/ Vila Real								
	E2	2				2,00			
	C/ Bolivia								
	E2	2				2,00			
							4,00	61,54	246,16

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
16.58	<p>u EMERGENCIA HERMETIC LED NP DE-200L; 200 LUM; 1H; IP65 IK10</p> <p>ud. Aparato autónomo de alumbrado de emergencia con señalización marca Normalux, modelo HERMETIC LED DE-200L, o similar, con lámpara de emergencia LED; grado de protección IP 65 IK 10, flujo luminoso 200 lm. Funcionamiento no permanente, autonomía 1 hora, batería Ni-Cd Estanca alta temperatura según Norma UNE 60 598.2.22, UNE 20 062-93 (inc.), Alimentación 230V 50/60Hz. Cuerpo rectangular de ajuste superficial con aristas redondeadas, que consta de una envolvente autoextinguible., tiempo de recarga 24 horas con diodos de señalización de alta duración y envolvente y difusor en policarbonato. Totalmente instalada adosada en techo panel sadwich, incluso accesorios de anclaje y conexionado.</p> <p>Zona prev. plataf.paquetería Nave CT3D</p>	E3	16				16,00			
							16,00	43,83	701,28	
16.59	<p>u EMERGENCIA HERMETIC LED NP DE-400L; 400 LUM; 1H; IP65 IK10</p> <p>ud. Aparato autónomo de alumbrado de emergencia con señalización marca Normalux, modelo HERMETIC LED DEL-400, o similar, con lámpara de emergencia LED; grado de protección IP 65 IK 10, flujo luminoso 400 lm. Funcionamiento permanente, autonomía 1 hora, batería Ni-Cd Estanca alta temperatura según Norma UNE 60 598.2.22, UNE 20 062-93 (inc.), Alimentación 230V 50/60Hz. Cuerpo rectangular de ajuste superficial con aristas redondeadas, que consta de una envolvente autoextinguible., tiempo de recarga 24 horas con diodos de señalización de alta duración y envolvente y difusor en policarbonato. Totalmente instalada adosada en techo panel sadwich, incluso accesorios de anclaje y conexionado.</p> <p>Zona prev. plataf.paquetería Nave CT3D</p>	E1	20				20,00			
							20,00	43,83	876,60	
16.60	<p>u RED PAT AC INSTALACIÓN B.T. CONDUCTOR DESNUDO Cu + PICAS VERT.</p> <p>u. Red de Puesta a Tierra (PAT) instalación de B.T (AC), formada por 8 picas de acero cobrizado de D=14,3 mm y 2 m de longitud, cable de cobre de 35 mm2 con una longitud de 247metros, uniones en T para derivaciones de conductor y a tope en unión de muelles y estructura mediante soldadura aluminotérmica con cartucho C-32 de KLK, o similar, y uniones conductor con pica mediante cartucho C-90 de KLK, o similar, incluyendo registro de comprobación y puente de prueba. Según REBT, ITC-BT-18 e ITC-BT-26. Instalada de acuerdo con trazado e indicaciones realizadas en plano específico de proyecto.</p> <p>PAT AC Instalación B.T</p>		1				1,00			
							1,00	1.715,15	1.715,15	
16.61	<p>u TRAMITACIÓN Y CONTROL ADMINISTRATIVO DE INSTALACIÓN BAJA TENSIÓN</p> <p>u. Gastos de Memoria Técnica de Diseño y/o certificado de instalador autorizado de B.T de instalación realizada, conforme proyecto y documentación Final de Dirección de Obra, así como tasas por tramitación, registro y control administrativo en S.T de Industria de JCyL (Delegación Territorial de Zamora) de instalación Eléctrica de B.T, en instalaciones que requieren proyecto.</p> <p>Instalación B.T Int. Nave</p>		1				1,00			
							1,00	150,25	150,25	
16.62	<p>u INSPECCIÓN O.C.A. INSTALACIONES INDUSTRIALES P>100 kW</p> <p>u. Inspección inicial por un Organismo de Control Autorizado (O.C.A) por potencia instalada según proyecto, no incluyendo los cuadros previstos pero no instalados en el proyecto al que se refiere esta partida, en instalaciones industriales con una potencia instalada superior a 100 kW; según REBT, ITC-BT-05. Incluso informe de inspección debidamente sellado y firmado.</p> <p>Inspección Inicial por O.C.A Instalación Industrial B.T</p>		1				1,00			
							1,00	420,00	420,00	
TOTAL CAPÍTULO 16 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD - TELEFONÍA Y DATOS.....									82.198,56	

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO				
CAPÍTULO 17 INSTALACIÓN GENERACIÓN ELECTRICA FOTOVOLTAICA												
17.01	<p>u PANEL FV JINKO TIGER 30 mm JKM440M-6TL4</p> <p>u. Panel solar fotovoltaico monocristalino de potencia nominal 440Wp, de 60x2 medias células (120 medias células), modelo Tiger PRO JKM440M-6TL4 con marco de aluminio anodizado en color negro, de la marca JinKO Solar, o similar, de dimensiones exteriores 1.868 x 1.134 x 30 mm (Longitud x Ancho x Espesor), 24.20 kg de peso, con area de captación 2,03 m2., cristal o vidrio solar de 3,2 mm con tratamiento antirreflejante, tensión de vacío 40.92V, voltaje máxima potencia Vmp 33.82 V, corriente de cortocircuito 13.69A y corriente máxima potencia 13.01A, eficiencia del módulo Efm 20.77 % , con caja de conexiones IP68 incorporada, incluso estructura coplanar, fijaciones y accesorios para la sujeción del panel fotovoltaico de aluminio EN AW 6005A T6 compatible tipo G1 , o similar, en posición horizontal, previamente montada sobre cubierta de panel sandwich, y medios auxiliares y de elevación. Totalmente instalado y conectado.</p> <p>Faldón Sur Cubierta Strings inductor I-1 de 25kW</p>	4					15,00	60,00				
	Strings inductor I-2 de 20kW	4					13,00	52,00				
									112,00	174,70	19.566,40	
17.02	<p>u INVERSOR TRIFASICO SUNTRIO PLUS 25kW</p> <p>u. Inversor de red trifásico modelo Suntrio 25K 3MPPT de marca SAJ, o similar, potencia AC máxima 25KW, potencia nominal 25KW, con un amplio rango MPPT y una alta eficiencia 99.5% , sin transformador, además disponen de App para IOS y Android para que los puedas monitorizar en todo momento. 3 MPPT 22/22/22 A, con protección contra sobretensiones de CC y CA incorporado y módulo anti-pid, fabricado en aluminio para mejorar la disipación del calor y prevenir la oxidación, protección IP65 para montaje tanto en exterior, fijado y colocado en cubierta. Se incluye también conectores MC4 para CC y conector rápido para salida de CA. Interface RS323 y WIFI incluidos. Totalmente instalado, conexionado y funcionando.</p> <p>Cubierta</p>	1					1,00					
	Faldón Norte I-1								1,00	2.854,95	2.854,95	
17.03	<p>u INVERSOR TRIFASICO SUNTRIO PLUS 20kW</p> <p>u. Inversor de red trifásico modelo Suntrio 20K 3MPPT de marca SAJ, o similar, potencia AC máxima 20KW, potencia nominal 20KW, con un amplio rango MPPT y una alta eficiencia 99.5% , sin transformador, además disponen de App para IOS y Android para que los puedas monitorizar en todo momento. 2 MPPT 22/22 A, con protección contra sobretensiones de CC y CA incorporado y módulo anti-pid, fabricado en aluminio para mejorar la disipación del calor y prevenir la oxidación, protección IP65 para montaje tanto en exterior, fijado y colocado en cubierta. Se incluye también conectores MC4 para CC y conector rápido para salida de CA. Interface RS323 y WIFI incluidos. Totalmente instalado, conexionado y funcionando.</p> <p>Cubierta</p>	1					1,00					
	Faldón Norte I-2								1,00	1.877,03	1.877,03	
17.04	<p>u CUADRO DE PROTECCIÓN INSTALAC. FOTOVOLTAICA CA</p> <p>u. Cuadro de mando y protección de Instalación AC Fotovoltaica, compuesto por armario de superficie monobloque de chapa de acero barnizado, mod. CVX-160E GW47022E de la marca GEWISS, o similar, IP 40 de dimensiones externas (700x900x170) mm., con puerta ciega y bastidor extraíble, color gris RAL7035. Equipado con soporte de montaje en carril DIN MSX/M160, regleta repartidora de 4 polos 8 módulos según EN50022, 2 carátulas frontales troqueladas de dimensiones 600x150 mm, 1 carátula frontal troquelada de dimensiones 600x200 mm, 2 carátulas frontales ciegas de dimensiones 600x50 mm y 1 carátula frontal ciega de dimensiones 600x200 mm, así como tapa cubremódulos de 25 módulos para espacio de reserva, carril DIN CVX para aparatos modulares -CVX 160E - 24 módulos, adaptador de profundidad QDX de longitud 600 mm, y barra de cobre con agujeros roscados para realizar un nodo equipotencial, así como la aparamenta que se indica a continuación marca GEWISS, o similar: 1 Interruptor compacto de caja moldeada tipo MSX 160C 3P+N 100A 16kA Térmico regulable y magnético fijo GWD9015, 2 interruptores magnetotérmicos MTHP 4P C40 25.000/25kA 4M GW93244, 2 Bloques diferenciales BDHP 125A/4P Inmunidad reforzada, regulable Idn= 0.3-3A / 0-150 ms clase A GW95512, según planos, indicados en esquema unifilar correspondiente, y puentes de cableado con punteras en aparamenta, totalmente instalado,conexionado y rotulado.</p> <p>Cuadro de Mando y Protección I. Fotovoltaica Junto a C.G.D Instalación B.T</p>	1						1,00				
									1,00	2.002,81	2.002,81	
17.05	<p>u SMART METER DSTU666</p> <p>u. Medidor electrónico de energía de la serie DT / SSU 666 (carril DIN) adopta el montaje estándar DIN35mm en carril DIN. Se caracteriza por la medición de parámetros trifásicos de cuatro hilos / trifásicos de tres cables activos, reactivos y eléctricos. Totalmente instalado e incorporado en C.G.D.</p>											

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	
	Hidrantes JS y OF	1	66,00			66,00			
							1,00	141,90	
17.06	u Wi-Fi DATA ACQUISITION MODULE								
	u. Conexión inalámbrica, con configuración de parámetros, página web local incorporada y lectura de parámetros localmente. Admite función de control remoto.								
	Wi-Fi	1	1,00			1,00			
							1,00	93,94	93,94
17.07	m CIRCUITO UNIPOL.RZ1-K(AS)0.6/1KV 4x25+TTx16 mm2 Cu								
	m. Circuito formado por cable unipolar de cobre (Cu) aislado de 4x25+TTx16 mm2 de sección. s/UNE 21.123-4, en correspondencia con la IEC-60502. De denominación técnica RZ1-K (AS) y clase CPR C2ca -s1b,d1,a1, con aislamiento 0,6/1KV de polietileno reticulado (XLPE), cubierta exterior a base de poliolefinas (Z1) y temperatura máxima del conductor 90°C. Satisface la norma UNE-EN 50.399 (Cca) en cuanto a no propagacion del incendio y baja emisión de calor, la norma UNE-EN 60332-1-2 (Cca) en cuanto a no propagador de la llama. Además se trata de un cable con Baja emisión de humos opacos s/ UNE-EN 50399 y UNE-EN 61034-2 (s1b), y con baja producción de caída de gotas / partículas inflamadas según UNE-EN 50399 (d1) y Acidez de los humos o gases emisitos según UNE-EN 60754-2 (a1). modelo EXZHELLENT-1000V de General Cable o similar, con parte proporcional de terminales, cajas de derivacion aislante IP55 con tapa atornillada y entradas elásticas o records roscados IP55 y accesorios, bridas, etc. Tendida y debidamente colocada bajo tubo rígido de PVC (no incluido), totalmente instalado.								
	Conexión Cuadro Fotovoltaico con C.G.D Baja Tensión								
		1	3,00			3,00			
							3,00	18,21	54,63
17.08	m CONDUCTOR UNIP. H1Z2Z2-K (AS) 1x10mm2 Cu 0,6/1kV								
	m. Cable fotovoltaico para distribución de CC y conexión de paneles solares H1Z2Z2-K(AS) 1x10 mm2 Cu 0.6/1 kV con conductor de cobre de alta flexibilidad estañado, clase 5 según UNE EN 60228 / IEC 60228, apto para uso móvil, de tensión nominal 1,5 / 1,5 kV en corriente continua (máximo 1,8 / 1,8 kV). Aislamiento y cubierta exterior de compuesto de elastómero, poliolefina termoestable, reticulado de baja emisión de humos y gases corrosivos según norma EN 50618. Temperatura máxima en servicio permanente 120 °C y en cortocircuito 250 °C, tensión de ensayo 6,5 kV en C.A (5 minutos), 15 kV en C.C (5 minutos), no propagador de la llama según UNE EN 60332-1-2 e IEC 60332-1-2, baja emisión de gases tóxicos, libre de halógenos según UNE EN 60754-1 e IEC 60754-1 (HCl < 0.5%). Baja opacidad de humos según UNE EN 61034-2, e IEC 61034-2, bajo índice de acidez de los gases de combustión UNE EN 60754-2 e IEC 60754-2, otra característica del cable es la resistencia a la intemperie y a los rayos UV según anexo E de la norma EN 50618. Pequeño material necesario, completamente instalado y conexionado uniendo los 2 polos de los módulos fotovoltaicos con los inversores. Conforme al reglamento electrotécnico de baja tensión.								
	String 1 inversor 25 kW positivo	1	70,00			70,00			
	String 2 inversor 25 kW positivo	1	70,00			70,00			
	String 3 inversor 25 kW positivo	1	70,00			70,00			
	String 4 inversor 25 kW positivo	1	70,00			70,00			
	string 1 inversor 25 kW negativo	1	30,00			30,00			
	string 2 inversor 25 kW negativo	1	30,00			30,00			
	string 3 inversor 25 kW negativo	1	30,00			30,00			
	string 4 inversor 25 kW negativo	1	30,00			30,00			
	String 5 inversor 20 kW positivo	1	80,00			80,00			
	String 6 inversor 20 kW positivo	1	80,00			80,00			
	String 7 inversor 20 kW positivo	1	80,00			80,00			
	String 8 inversor 20 kW positivo	1	80,00			80,00			
	string 5 inversor 20 kW negativo	1	70,00			70,00			
	string 6 inversor 20 kW negativo	1	70,00			70,00			
	string 7 inversor 20 kW negativo	1	70,00			70,00			
	string 8 inversor 20 kW negativo	1	70,00			70,00			
							1.000,00	2,15	2.150,00
17.09	m CIRCUITO UNIPOL.RZ1-K (AS) 0.6/1KV 4x10+TTx10 mm2 Cu								
	m. Circuito formado por cable unipolar de cobre (Cu) aislado de 4x10+TTx10 mm2 de sección. s/UNE 21.123-4, en correspondencia con la IEC-60502. De denominación técnica RZ1-K (AS) y clase CPR Cca -s1b,d1,a1, con aislamiento 0,6/1KV de polietileno reticulado (XLPE), cubierta exterior a base de poliolefinas (Z1) y temperatura máxima del conductor 90°C. Satisface la norma UNE-EN 50.399 (Cca) en cuanto a no propagacion del incendio y baja emisión de calor, la norma UNE-EN 60332-1-2 (Cca) en cuanto a no propagador de la llama. Además se trata de un cable con Baja emisión de humos opacos s/ UNE-EN 50399 y UNE-EN 61034-2 (s1b), y con baja producción de caída de gotas / partículas inflamadas según UNE-EN 50399 (d1) y Acidez de los humos o gases emisitos según UNE-EN 60754-2 (a1). modelo EXZHELLENT-1000V de General Cable o similar, con parte proporcional de terminales, cajas de derivacion aislante IP55 con tapa atornillada y entradas elásticas o records roscados IP55 y accesorios, bridas, etc. Tendida y debidamente colocada y sujeta sobre bandeja rejiband / tubo PVC (no incluida), totalmente instalado.								

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	
	Hidrantes JS y OF	1	66,00			66,00			
		1	10,00			10,00			
	Bajada inversor I-2 a Cuadro General Instalac. Fotovoltaica	1	10,00			10,00			
							20,00	11,93	238,60
17.10	m CONDUCTOR PROTECCIÓN TIERRA DC RZ1-K (AS) 0.6/1KV 1x10mm2 Cu								
	<p>m. Circuito formado por cable unipolar de cobre (Cu) aislado de 1x10 mm2 de sección. s/UNE 21.123-4, en correspondencia con la IEC-60502. De denominación técnica RZ1-K (AS) y clase CPR Cca -s1b,d1,a1, cubierta indicativa de conductor de protección/tercera, con aislamiento 0,6/1KV de polietileno reticulado (XLPE), cubierta exterior a base de poliolefinas (Z1) y temperatura máxima del conductor 90°C. Satisface la norma UNE-EN 50.399 (Cca) en cuanto a no propagación del incendio y baja emisión de calor, la norma UNE-EN 60332-1-2 (Cca) en cuanto a no propagador de la llama. Además se trata de un cable con Baja emisión de humos opacos s/ UNE-EN 50399 y UNE-EN 61034-2 (s1b), y con baja producción de caída de gotas / partículas inflamadas según UNE-EN 50399 (d1) y Acidez de los humos o gases emisivos según UNE-EN 60754-2 (a1). modelo EXZHE-LLENT-1000V de General Cable o similar, con parte proporcional de terminales, cajas de derivación aislante IP55 con tapa atornillada y entradas elásticas o racords roscados IP55 y accesorios, bridas, etc. Tendida y debidamente colocada y sujeta sobre bandeja rejiband / tubo PVC (no incluida), totalmente instalado.</p>								
	Cubierta								
	Conexión paneles	1	50,00			50,00			
		1	24,00			24,00			
	Bajada a Caja Secc.	1	11,00			11,00			
							85,00	2,58	219,30
17.11	m TUBO RIGIDO PVC SUPERFICIAL 4321 D = 40 mm								
	<p>m. de tubo rígido pesado tipo RKB de GEWISS, o similar, clase 4321, no propagador de la llama según EN 50086-1, de color gris RAL7035, diámetro nominal 40 mm, curvable en frío con muelle, con parte proporcional de curvas rígidas y flexibles y manguitos para conseguir estanqueidad IP65, incluidos soportes y mano de obra. Montaje en horizontal, y vertical. - Ref. DX25740. Totalmente instalado, conforme a distribución detallada en apartado de planos.</p>								
	Conexión Cuadro Fotovoltaico con C.G.D Baja Tensión	1	3,00			3,00			
							3,00	5,07	15,21
17.12	u CAJA PROTECCIÓN CC 4 STRINGS								
	<p>u. Caja de conexiones para 8 ramales de paneles fotovoltaicos STC, o similar, de dimensiones 300x580x95 mm. Conjunto fusible, formado por fusibles cilíndricos, curva gG, intensidad nominal 16 A, poder de corte 100 kA, tamaño 8,5x31,5 mm y base modular para fusibles cilíndricos, bipolar (2P), intensidad nominal 32 A.</p>								
	Caja Protección CC inversor 25kW	1	1,00			1,00			
	Caja Protección CC inversor 20kW	1	1,00			1,00			
							2,00	216,58	433,16
17.13	m BANDEJA PERFORADA UNEX PVC 60x150 mm + TAPA LISA								
	<p>m. Bandeja perforada PVC mod. U3X de Unex, o similar, s/EN 61537:2007 con tapa (canal aislante) s/ EN 50085-1:1997, que facilitará la disipación de calor, seguridad eléctrica (material aislante), mecánica (protección contra impactos 20J), para temperaturas de trabajo entre -20°C y +60°C, no propagador de la llama s/ EN 60695-11-2:2003, apta para una carga de trabajo de 16,6 kg/m, incluso tapa superior, con grado de protección impactos IK10, soportes de PVC -M1 U23X gris para fijación sobre panel sandwich de cubierta y p.p de accesorios y elementos de unión y/o fijación. Totalmente instalada.</p>								
	Cubierta								
	Tendido Cables DC Paneles Fotovoltaicos	1	47,00			47,00			
		1	25,00			25,00			
		3	3,00			9,00			
							81,00	23,19	1.878,39

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
17.14	<p>u RED DE TIERRAS ESPEC. FOTOV. CABLE Cu 35 mm2 + PICAS</p> <p>u. Red de Puesta a Tierra (PAT) instalación independiente (DC), formada por 8 picas de acero cobrizado de D=14,3 mm y 2 m de longitud, cable de cobre de 35 mm2 con una longitud de 247metros, uniones en T para derivaciones de conductor y a tope en unión de muelles y estructura mediante estructura dura aluminotérmica con cartucho C-32 de KLK, o similar, y uniones conductor con pica mediante cartucho C-90 de KLK, o similar, incluyendo registro de comprobación y puente de prueba. Según REBT, ITC-BT-18 e ITC-BT-26. Instalada de acuerdo con trazado e indicaciones realizadas en plano específico de proyecto.</p> <p>PAT DC Instalación Fotovoltáica</p>	1				1,00			
							1,00	498,53	498,53
17.15	<p>u TRAMITACIÓN Y CONTROL ADMINISTRATIVO DE INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA</p> <p>u. Gastos de Memoria Técnica de Diseño y/o certificado de instalador autorizado de B.T de instalación realizada, conforme proyecto y documentación Final de Dirección de Obra, así como tasas por tramitación, registro y control administrativo en S.T de Industria de JCyL (Delegación Territorial de Zamora) de instalación Fotovoltáica , en instalaciones que requieren proyecto.</p> <p>Instalación Fotovoltaica</p>	1				1,00			
							1,00	137,94	137,94
TOTAL CAPÍTULO 17 INSTALACIÓN GENERACIÓN ELECTRICA FOTOVOLTAICA.....									32.162,79

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO		
CAPÍTULO 18 INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS										
18.01	<p>u CENTRAL DE INCENDIOS CONVENCIONAL 2 ZONAS</p> <p>u. Central convencional 2 zonas metálic microprocesada, mod. AE/C5-2, de Aguilera Electrónica, o similar, según EN 54 partes 2 y 4.</p> <p>2 bucles de detección convencional con final de línea activo. Control de nivel de acceso mediante llave. 2 salidas vigiladas de evacuación. Relé de fuego (alarma general) y Relé de avería general. Salida auxiliar de 24 Vcc. Teclado con 6 teclas para manejo. Modo "Prueba de zonas". Conexión/desconexión individual de zonas de detección y zonas de evacuación. 10 leds independientes para indicación de alarmas. Necesitan una única batería de 12V / 7Ah. Continua supervisión de todo el sistema. Dimensiones AE/C5-2M: 200 x 290 x 80. Peso: 2.8 Kg.</p> <p>Totalmente instalada y funcionando. Incluso pruebas previas a la puesta en servicio de la instalación.</p> <p>Cuarto Técnico Control de pulsadores y sirenas de alarma de incendio</p>	1					1,00			
							1,00	216,26	216,26	
18.02	<p>u SIRENA ÓPTICO-ACÚSTICA INTERIOR LED</p> <p>u. Sirena con indicación luminosa de foco de tipo LED de alarma de incendio, para uso interior, en color rojo. De 95 dB de nivel sonoro a 1 m y grado de protección IP-65. Equipo con certificado CE y CPR, conforme a Norma EN 54-3. Totalmente instalado; i/p.p. de conexiones.</p> <p>C/ Vila Real Fachada Interior 2 2,00 C/ Bolivia Fachada Interior 2 2,00</p>	2				2,00				
							4,00	61,57	246,28	
18.03	<p>u SIRENA ÓPTICO-ACÚSTICA EXTERIOR LED</p> <p>u. Sirena con indicación luminosa de foco de tipo LED de alarma de incendio, para uso interior, en color rojo. De 95 dB de nivel sonoro a 1 m y grado de protección IP-65. Equipo con certificado CE y CPR, conforme a Norma EN 54-3. Totalmente instalado; i/p.p. de conexiones.</p> <p>C/ Vila Real Fachada Exterior 2 2,00 C/ Bolivia Fachada Exterior 2 2,00</p>	2				2,00				
							4,00	61,57	246,28	
18.04	<p>u PULSADOR ALARMA DE INCENDIOS CON AUTOCHEQUEO</p> <p>u. Pulsador de alarma de fuego, color rojo, según Norma EN 54-11. Equipado con microrruptor, led de alarma y autochequeo, sistema de comprobación con llave de rearme, lámina de plástico calibrada para que se enclave y no se rompa. Pulsador tapa de protección. Ubicado en caja ABS. Certificado CE emitido por LPCB. Dimensiones: 98 X95X39 mm. Totalmente instalado y funcionando. Incluso previas previas a la puesta en servicio.</p> <p>Oficina de reparto 1 1,00 Nave Acceso Vestuarios 1 1,00 Acceso Oficinas 1 1,00 Fachada C/ Vila Real 3 3,00 Fachada Este 1 1,00 Fachada C/ Bolivia 4 4,00</p>	1				1,00				
							1	1,00		
							1	1,00		
							1	1,00		
							3	3,00		
							1	1,00		
							4	4,00		

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	
18.05	<p>m CABLEADO SZ1-K (AS+) 2x1,5 mm2 Conex. Central-pulsadores-sirenas</p> <p>m. Circuito compuesto por 2 conductores, que serán de cobre Cu clase 5, unipolares y flexibles de 1,5 mm2, Resistentes al fuego 120 minutos (alta seguridad), denominación técnica SZ1-K (AS+). Estos conductores serán no propagadores del incendio según norma UNE-EN 60332-3-24, no propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2, libre de halógenos según norma UNE-EN 50267-2-1, baja emisión de humos opacos según UNE-EN 61034-2, baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2 y resistentes al fuego UNE-EN 50200. Dispondrán del CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO, incluido p.p. de medios auxiliares, cajas de registro y regletas de conexión, tendido sobre bandeja rejiband existente. Totalmente instalado y conexionado.</p> <p>C. Incendios - Fachada Norte</p>	105				105,00	11,00	23,03	
	<p>C. Incendios - Fachada Sur</p>	156				156,00			
							261,00	5,03	1.312,83
18.06	<p>m TUBO RIGIDO PVC SUPERFICIAL 4321 D=16 mm</p> <p>m. de tubo rígido pesado tipo RKB de GEWISS, o similar, clase 4321, no propagador de la llama según EN 50086-1, de color gris RAL7035, diámetro nominal 20 mm, curvable en frío con muelle, con parte proporcional de curvas rígidas y flexibles y manguitos para conseguir estanqueidad IP65, incluidos soportes y mano de obra. - Ref. DX25720. Totalmente instalado.</p> <p>Bajadas pulsadores</p>	10	6,00			60,00			
	<p>Extensiones Rejiban a pulsadores / sirenas</p>	2	2,00			4,00			
		1	1,00			1,00			
		1	2,00			2,00			
		1	6,00			6,00			
		1	35,00			35,00			
							108,00	3,37	363,96
18.07	<p>m CIRCUITO DE ALIMENTACIÓN CENTRAL DE INCENDIOS</p> <p>m. Circuito a Central de Incendios, de 2x2,5 + TTx2,5 mm2 Cu, instalado con cables de cobre aislado, bajo tubo de diámetro 20 mm, autoextinguible no propagador de la llama conforme a la norma UNE-EN 50086-1 con nivel de aislamiento 0.6/1 KV. Resistente al fuego conforme UNE-EN 50200 PH 90, No propagador del incendio y con emisión de humos de opacidad reducida y libres de halógenos. Designación UNE: SZ1-K (AS+). Cables según la NORMA UNE 21.123 parte 4 y 5. Totalmente instalado.</p> <p>C.S-1 - Central de Incendios</p>	1	5,00			5,00			
							5,00	17,80	89,00
18.08	<p>u EXTINTOR PORTÁTIL DE INCENDIOS POLVO ABC 6 Kg. PR.INC 27A-183B</p> <p>u. Extintor portátil de incendios de polvo químico ABC polivalente, de eficacia 34A/233B, de 6 kg. de agente extintor, mod. BILI 6-34A de la marca Grupo de Incendios, o similar. Con botella o tubo de acero laminado en frío DC04 según EN10130. Pintura en polvo poliéster RAL 3000, válvula de latón, tubo sonda de PVC, manguera de PVC y tejido intermedio de poliéster y difusor de polipropileno. Con un espesor mínimo de pared de botella de 1,50 mm. Tendrá un tiempo estimado de funcionamiento de 16,5 s para una temperatura de servicio de -20°C a +60°C. Presión máxima de trabajo a 60°C 17 Bar, presión de rotura 100 Bar. Incluso soporte e instalación, según Norma UNE. Equipo con certificación AENOR. Medida la unidad instalada.</p> <p>Oficina de reparto</p>	1				1,00			
	<p>Nave</p> <p>Acceso Vestuarios</p>	1				1,00			
	<p>Acceso Oficinas</p>	1				1,00			
	<p>Fachada C/ Vila Real</p>	4				4,00			
	<p>Fachada Este</p>	2				2,00			
	<p>Fachada C/ Bolivia</p>	4				4,00			
	<p>Zona Central Prevista Cinta Clasif.</p>	8				8,00			
							21,00	37,52	787,92

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	
18.09	<p>u EXTINTOR PORTÁTIL DE INCENDIOS DE CO2 5 kg. 89B</p> <p>u. Extintor portátil de incendios de nieve carbónica CO2, de eficacia 89B, de 5 kg. de agente extintor, mod. BILI 5 de la marca Grupo de Incendios A.M.S. milar. Con botella o tubo de acero 34CrMo4 aleado estriado sin soldadura, válvula de latón-acero-caucho, tubo sonda de aluminio, manguera de algodón y tela de poliéster de alta tenacidad y difusor de polipropileno-Latón. Con un espesor mínimo de pared de botella de 2,78 mm. Tendrá un tiempo estimado de funcionamiento de 12,5 s para una temperatura de servicio de -20°C a +60°C. Presión de pureba 250 Bar, presión de rotura 510 bar, presión de dispositivo de seguridad 190 Bar. Incluso soporte e instalación , según Norma UNE. Equipo con certificación AENOR. Medida la unidad instalada.</p> <p>Nave C.G.D</p>	1				1,00			
							1,00	94,43	94,43
18.10	<p>u SEÑAL FOTOLUM. CLASE B INCENDIOS 297x210 mm POLIESTIRENO</p> <p>u. Señal para equipo o medio de extinción manual de instalación de protección contra incendios (P.C.I.), fotoluminiscente, de Clase B (150 minicandelas); fabricada en material plástico, de dimensiones 297x210 mm (DIN-A4), conforme a UNE 23033-1 y UNE 23035:2003. Totalmente instalada. Visible a 10 m conforme al CTE DB SI-4. Medida la unidad instalada.</p> <p>EXTINTORES POLIVALENTES Oficina de Reparto</p>	1				1,00			
	<p>PULSADOR DE ALARMA Oficina de Reparto</p>	1				1,00			
							2,00	4,26	8,52
18.11	<p>u SEÑAL FOTOLUM. CLASE B INCENDIOS 420x594 mm POLIESTIRENO</p> <p>u. Señal para equipo o medio de extinción manual de instalación de protección contra incendios (P.C.I.), fotoluminiscente, de Clase B (150 minicandelas); fabricada en material plástico, de dimensiones 420x594 mm, conforme a UNE 23033-1 y UNE 23035:2003. Totalmente instalada. Visible a 20 m conforme al CTE DB SI-4. Medida la unidad instalada.</p> <p>EXTINTORES POLIVALENTES Nave Acceso Vestuarios</p>	1				1,00			
	Acceso Oficinas	1				1,00			
	Fachada C/ Vila Real	4				4,00			
	Fachada Este	2				2,00			
	Fachada C/ Bolivia	4				4,00			
	Zona Central Prevista Cinta Clasif.	8				8,00			
	EXTINTOR CO2 Nave C.G.D	1				1,00			
	PULSADORES DE ALARMA DE INCENDIO Nave Acceso Vestuarios	1				1,00			
	Acceso Oficinas	1				1,00			
	Fachada C/ Vila Real	3				3,00			
	Fachada Este	1				1,00			
	Fachada C/ Bolivia	4				4,00			

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	
18.12	<p>u SEÑAL FOTOLUMINISCENTE CLASE B EVACUACIÓN 420x148mm</p> <p>u. Señal de indicación de evacuación, con indicación de "SALIDA" fotoluminiscente, de Clase B (150 minicandelas); fabricada en material plástico, de dimensiones 420x148 mm, conforme a UNE 23034:1998 y UNE 23035:2003. Totalmente instalada. Visible a 20 m. Conforme al CTE DB SI-3.</p> <p>Zona Nave Fachada C/ Vilar Real</p>	2				2,00	31,00	8,96	
	<p>Fachada C/ Bolivia</p>	2				2,00			
							4,00	8,96	35,84
18.13	<p>u SEÑAL FOTOLUMINISCENTE CLASE B EVACUACIÓN 594x447mm</p> <p>u. Señal de indicación de evacuación, con indicación de sentido de recorrido de evacuación, fotoluminiscente, de Clase B (150 minicandelas); fabricada en material plástico, de dimensiones 594x447 mm, conforme a UNE 23034:1998 y UNE 23035:2003. Totalmente instalada. Visible a 20 m. Conforme al CTE DB SI-3.</p> <p>Zona Nave Fachada C/ Vilar Real</p>	1				1,00			
	Recorrido 3 -4	2				2,00			
	Recorrido 8 - 9	1				1,00			
	Fachada C/ Bolivia	1				1,00			
	Recorrido 5	1				1,00			
							6,00	8,98	53,88
18.14	<p>u SEÑAL FOTOLUMINISCENTE CLASE B EVACUACIÓN 224x224mm</p> <p>u. Señal de indicación de evacuación, con indicación de sentido de recorrido de evacuación, fotoluminiscente, de Clase B (150 minicandelas); fabricada en material plástico, de dimensiones 210x210 mm, conforme a UNE 23034:1998 y UNE 23035:2003. Totalmente instalada. Visible a 10 m. Conforme al CTE DB SI-3.</p> <p>Oficina de Reparto</p>	1				1,00			
	Aseo 1	1				1,00			
	Aseo 2	1				1,00			
							3,00	4,11	12,33
18.15	<p>u SEÑAL FOTOLUMINISCENTE CLASE B EVACUACIÓN 297x105mm</p> <p>Señal de indicación de evacuación, "SALIDA", fotoluminiscente, de Clase B (150 minicandelas); fabricada en material plástico, de dimensiones 297x105 mm, conforme a UNE 23034:1998 y UNE 23035:2003. Totalmente instalada. Visible a 10 m. Conforme al CTE DB SI-3.</p> <p>Distribuidor</p>	1				1,00			
							1,00	4,14	4,14
18.16	<p>m FRANJA ENCUESTRO MEDIANERA-CUBIERTA EI-60</p> <p>m2. Franja de encuentro Medianera-Cubierta entre distintos sectores de incendios o establecimientos industriales para EI 60 mediante sistema Promat, o similar, compuesto de 2 placas de silicato cálcico integrado en una matriz mineral de densidad 875 kg/m3 y coeficiente de conductividad térmica 0,285 W/m°C Promatec-100 de espesor 15 mm y dimensiones 1200 mm x 2500mm , o similar, fijada a la medianera con estructura triangular de canales en C de 48 y con tiras perimetrales de placa Promatec-100 de 15 mm. Totalmente instalado incluyendo p/p de estructura auxiliar, fijaciones y otros elementos según la solución constructiva adoptada, así como medios auxiliares como pudiera ser plataforma elevadora tijera de 11 m de altura para su colocación y su correspondiente ensayo. Medida en verdadera magnitud, conforme longitud realmente instalada en obra.</p> <p>Medianera Establecimiento Colindante</p>	1							
	Fachada Este	2	22,40			44,80			
							44,80	56,67	2.538,82

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
18.17	<p>m. TUBERÍA POLIETILENO PE100 PN16 DN-63 mm. 2 1/2" PREVISIÓN ALIM.</p> <p>m. Tubería de polietileno sanitario de alta densidad (PE-100), para previsión de suministro de agua red de incendios, de 63 mm de diámetro nominal (2 1/2") y PN 16 atm, conforme UNE-EN 12201; para tuberías de alimentación de suministro de agua fría, en distribución enterrada (no se incluye zanja). Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, tapones inicial y final tubería, etc), y p.p de medios auxiliares. totalmente instalada y funcionando, en ramales de longitud superior a 3 m. y sin protección superficial. Según CTE DB HS-4. Medida conforme trazado según planos de proyecto hasta interior de nave.</p> <p>C/ Vila Real</p>	2	18,00				36,00		
	<p>C/ Bolivia</p>	2	18,00				36,00		
							72,00	10,05	723,60
18.18	<p>u ARQUETA REGISTRABLE PREFABRICADA HM 60x60x60 cm c.Tapa D400</p> <p>ud. Arqueta prefabricada registrable de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de 60x60x60 cm, medidas interiores, para previsión de alojamiento de contador PCI, completa: con tapa de fundición dúctil D400 HA 60x60, de dimensiones exteriores 66x66 cm y formación de agujeros para conexiones de tubos., con fondo ciego colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm de espesor, y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación. Totalmente instalada, y rematada s/ CTE-HS-5.</p> <p>C/ Vila Real</p> <p>Arqueta previsión contador PCI</p>	2					2,00		
	<p>C/ Bolivia</p> <p>Arqueta previsión contador PCI</p>	2					2,00		
							4,00	185,22	740,88
18.19	<p>u HIDRANTE BAJO RASANTE 4"-DN100 1 TOMA 100 mm CON TAPA Y CERCO</p> <p>Hidrante bajo rasante de toma a tubería recta de 4"-DN100, embreada DIN PN16; equipada con 1 boca de salida de 100 mm con rosca y tapón tipo bombero según UNE 23400. Incluye sistema obturador de retención de agua, y llave para accionamiento (apertura y cierre) de hidrante bajo rasante, de tipo cuadradillo de 28x28 mm con estructura en forma de T. Equipo conforme a Norma UNE-EN 14339, con marcado CE conforme a Directiva de Productos de la Construcción 89/106CE. Se incluye arqueta completa para hidrante bajo rasante, compuesta por cuerpo de arqueta y tapa con cierre fabricados en hierro fundido; i/p.p. de recibidos y medios auxiliares. Totalmente instalada, probada y funcionando; i/p.p. de medios auxiliares.</p> <p>C/ Vila Real</p> <p>H4</p>	1					1,00		
							1,00	415,97	415,97
18.20	<p>u HIDRANTE BAJO RASANTE 4"-DN100 2 TOMAS 70 mm CON TAPA Y CERCO</p> <p>u. Hidrante bajo rasante de toma a tubería recta de 4"-DN100, embreada DIN PN16; equipada con 2 bocas de salida de 70 mm con racores y tapones tipo Barcelona según UNE 23400. Incluye sistema obturador de retención de agua y llave para accionamiento (apertura y cierre) de hidrante bajo rasante, de tipo cuadradillo de 28x28 mm con estructura en forma de T. Equipo conforme a Norma UNE-EN 14339, con marcado CE conforme a Directiva de Productos de la Construcción 89/106CE; i. arqueta completa para hidrante bajo rasante, compuesta por cuerpo de arqueta y tapa con cierre fabricados en hierro fundido, se incluye p.p. de recibidos y medios auxiliares. Totalmente instalada, probada y funcionando.</p> <p>C/ Vila Real</p> <p>H3</p>	1					1,00		
	<p>C/ Bolivia</p> <p>H1</p>	1					1,00		
	<p>H2</p>	1					1,00		
							3,00	494,66	1.483,98
18.21	<p>m TUBERÍA PE ALTA DENSIDAD DN 160 mm ELECTROFUSIÓN; 16 BAR</p> <p>m. Tubería de polietileno alta densidad PE 100, según UNE 53.131, para una presión de 16 bar, de 160 mm de diametro para distribución de y conexión de hidrantes, con p.p. de accesorios soldados por electrofusión. Completamente tendida en zanja, no incluida, totalmente instalada, conectada y probada.</p> <p>C/ Vila Real</p> <p>H3 - H4</p> <p>Extensión de línea conexión con Red de Hidrantes</p>	1	70,00				70,00		
		1	85,00				85,00		

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	
	Hidrantes JS y OF H1-H2	1	66,00			66,00			
		1	70,00			70,00			
	Extensión de línea conexión con Red de Hidrantes	1	85,00			85,00			
							310,00	28,95	8.974,50
18.22	u ACOMETIDA RED HIDRANTES PE ALTA DENSIDAD DN 160 MM								
	u. Acometida a la red general de agua Hidrantes DN 160 mm, hasta una longitud máxima de 3 m, realizada con tubo de polietileno de alta densidad (PE-100) de 160 mm de diámetro nominal y PN=16 atm de presión máxima, conforme a UNE-EN 12201, válvula de compuerta BB fundición DN160 mm, Bridas lisas roscadas DN 160 mm y codo a 90º electrosoldable para tubería DN 160 mm. Totalmente terminada, i/p.p., incluso derechos y permisos de acometida red de Incendios para la conexión, de piezas especiales, accesorios y medios auxiliares, sin incluir obra civil. Medida la unidad terminada.								
	C/ Vila Real	1				1,00			
	C/ Bolivia	1				1,00			
							2,00	534,97	1.069,94
	TOTAL CAPÍTULO 18 INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.....								19.950,45

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	
CAPÍTULO 19 CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN									
19.01	u VENTILADOR CENTRIF. TD-250/100 SILENT-T 250 m3/h								
	u.Ventilador helicocentrífugo de bajo perfil en línea TD-250/100 SILENT-T, temporizado para conducto de D=100 mm, con cuerpo extraíble y tamaño reducido, de bajo nivel sonoro. Con motor monofásico (230 V-50 Hz) con rodamientos a bolas de larga duración, protección IPX4; de una velocidad para caudal de 250 m3/h; de potencia 28 W y nivel sonoro a 3 metros de 25 dB(A). Fabricados con envolvente en chapa de acero, aislados térmica y acústicamente, y con envolvente exterior perforada de absorción de ruidos. Acabado anticorrosivo en recubrimiento polimérico. Totalmente instalado, probado y funcionando; i/p.p. de conexiones, también la eléctrica, y pequeño material. Conforme a CTE DB HS-3.								
	Aseo 3 y Baño Adaptado	1					1,00		
								150,94	150,94
19.02	u VENTILADOR CENTRIF. TD-500/150 SILENT-T 3V 560/390 m3/h								
	u.Ventilador helicocentrífugo de bajo perfil en línea TD-500/160 SILENT 3V para conducto de D=150 mm, con cuerpo extraíble y tamaño reducido, de bajo nivel sonoro. Con motor monofásico (230 V-50 Hz) con rodamientos a bolas de larga duración, protección IPX4; de dos velocidades regulables para caudales de 550/400 m3/h; de potencia 52/40 W y nivel sonoro a 3 metros de 32/26 dB(A). Fabricados con envolvente en chapa de acero, aislados térmica y acústicamente, y con envolvente exterior perforada de absorción de ruidos. Acabado anticorrosivo en recubrimiento polimérico. Totalmente instalado, probado y funcionando; i/p.p. de conexiones también la eléctrica, y pequeño material. Conforme a CTE DB HS-3.								
	Oficina de Reparto y Despacho Gerencia	1					1,00		
	Aseo1/Vestuario 1 - Aseo 2/Vestuario 2	1					1,00		
								323,47	646,94
19.03	m TUBO CIRCULAR PVC EXTRACCIÓN/VENTILACIÓN D=100 mm								
	m. Conducto formado por tubo de PVC rígido para instalaciones de extracción y/o ventilación, de diámetro 100 mm; suspendido o fijado a paramento o forjado mediante medios mecánicos. Totalmente instalado; i/p.p. de piezas de unión, piezas especiales, cinta o masilla de sellado, anclajes, fijaciones y medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-3. Medido en su longitud.								
	Aseo 3/Baño Adaptado	1	8,00				8,00		
	Vertical a cubierta	1	8,00				8,00		
								16,00	11,14
									178,24
19.04	m TUBO CIRCULAR PVC EXTRACCIÓN/VENTILACIÓN D=150 mm								
	Conducto formado por tubo de PVC rígido para instalaciones de extracción y/o ventilación, de diámetro 150 mm; suspendido o fijado a paramento o forjado mediante medios mecánicos. Totalmente instalado; i/p.p. de piezas de unión, piezas especiales, cinta o masilla de sellado, anclajes, fijaciones y medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-3. Medido en su longitud.								
	Oficina de Reparto y Despacho Gerencia	1	16,00				16,00		
	Vertical a cubierta	1	8,00				8,00		
	Aseo1/Vestuario1-Aseo2/Vestuario2	1	15,00				15,00		
	Vertical a cubierta	1	8,00				8,00		
								47,00	19,60
									921,20
19.05	u DIFUSOR CUADRADO BDOP 100 S&P S/REG.								
	ud. Difusor cuadrado de plástico, de color blanco, compuesto por boca de plástico BDO + manguito de conexión con anclajes para montar sobre pladur, de dimensiones 200x200mm, sin dispositivo de regulación de caudal, y diámetro de salida 100 mm, totalmente instalado con puente de montaje, homologado, según normas UNE y NTE-ICI-25.								
	Aseo 3	2					2,00		
	Baño Adaptado	1					1,00		
								32,61	97,83
								3,00	

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	
19.06	<p>u DIFUSOR CUADRADO BDOP 125 S&P C/REG.</p> <p>ud. Difusor cuadrado de plástico, de color blanco, compuesto por boca de plástico BDO + manguito de conexión, con regulador de caudal en el conducto, con anclajes para montar sobre pladur, de dimensiones 205x205mm, sin dispositivo de regulación de caudal, y diámetro de salida 125 mm, a instalar instalado con puente de montaje, homologado, según normas UNE y NTE-IC1-25.</p> <p>Oficina de Reparto</p> <p>Despacho Gerencia</p> <p>Vestuario 1</p> <p>Aseo 1</p> <p>Vestuario 2</p> <p>Aseo 2</p>	2				2,00			
		1				1,00			
		1				1,00			
		1				1,00			
		1				1,00			
		1				1,00			
							7,00	33,19	232,33
19.07	<p>u CONJUNTO M1 FRIO/CALOR SISTEMA MULTISPLIT 3X1 R32; 1.58 KW-230V</p> <p>Ud. Conjunto de climatización Multisplit frío/calor 3x1 R32 Toshiba, o similar, formado por ud. exterior RAS3M18U2AVGE, para un caudal máximo de aire de 2.177 m3/h; capacidad de refrigeración (mín. - máx.) (2.40 - 6.50) kW y consumo eléctrico 1,17kW; EER 4,44 y SEER 6.80, clase de eficiencia energética A+++; capacidad de calefacción (mín. - máx.) (1,90 - 8,00) y consumo eléctrico 1.58 kW; COP 4.,30; SCOP 4.60, clase de eficiencia energética A++. Presión sonora máxima 49 dBA; Tº rango funcionamiento -10/46°C; dimensiones (HxWxD) mm (630x800x300) y un peso de 46 kg; compresor tipo DC Twin Rotary, incluso conexiones abocardadas - gas 1/4"x2 y conexiones abocardadas liquido 1/4"x3, para una longitud máxima de tubería por unidad/total de 25/50 m, diferencia de altura 10 m y longitud de tubería precarga 50 m.; alimentación monofásica 220/240 - 50Hz, y 3 unidades interiores tipo cassette Slim con rejilla de difusión de aire 4 vías; dimensiones para techo de 60x60 cm con tecnología Inverter, control remoto cableado o inalámbrico / opción no incluida de sensor de presencia; control individual de las lamas y bomba de drenaje del condensado incluida. Equipada con panel decorativo embellecedor. Totalmente instalado, y montado según distribución indicada en planos del proyecto (unidad exterior en cubierta nave) i/p.p de pasamuros, taladros y conexiones a las redes (eléctricas y de saneamiento para evacuación de condensados.</p> <p>M1- Conjunto:</p> <p>U.Exterior en Cubierta</p> <p>2 U. Interiores en Oficina de Reparto</p> <p>1 U. Interior en Despacho de Gerencia</p>	1				1,00			
							1,00	4.246,73	4.246,73
19.08	<p>u CONJUNTO M2 FRIO/CALOR SISTEMA MULTISPLIT 2X1 R32; 1,34 KW-230V</p> <p>Ud. Conjunto de climatización Multisplit frío/calor 2x1 R32 Toshiba, o similar, formado por ud. exterior RAS2M18U2AVGE, para un caudal máximo de aire de 2.107 m3/h; capacidad de refrigeración (mín. - máx.) (1.70 - 6.20) kW y consumo eléctrico 1.34 kW; EER 3,88 y SEER 6.90, clase de eficiencia energética A+++; capacidad de calefacción (mín. - máx.) (1.30 - 7.50) y consumo eléctrico 1.19 kW; COP 4.71; SCOP 4.60, clase de eficiencia energética A++. Presión sonora máxima 47 dBA; Tº rango funcionamiento -10/46°C; dimensiones (HxWxD) mm (630x800x300) y un peso de 43 kg; compresor tipo DC Twin Rotary, incluso conexiones abocardadas - gas 1/4"x2 y conexiones abocardadas liquido 3/8"x2, para una longitud máxima de tubería por unidad/total de 20/30 m, diferencia de altura 10 m y longitud de tubería precarga 30 m.; alimentación monofásica 220/240 - 50Hz, y 3 unidades interiores tipo cassette Slim con rejilla de difusión de aire 4 vías; dimensiones para techo de 60x60 cm con tecnología Inverter, control remoto cableado o inalámbrico / opción no incluida de sensor de presencia; control individual de las lamas y bomba de drenaje del condensado incluida. Equipada con panel decorativo embellecedor. Totalmente instalado, y montado según distribución indicada en planos del proyecto (unidad exterior en cubierta nave) i/p.p de pasamuros, taladros y conexiones a las redes (eléctricas y de saneamiento para evacuación de condensados.</p> <p>M2- Conjunto:</p> <p>U.Exterior en Cubierta</p> <p>1 U. Interior en Vestuario 1</p> <p>1 U. Interior en Vestuario 2</p>	1				1,00			
							1,00	3.299,35	3.299,35
TOTAL CAPÍTULO 19 CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN.....									9.773,56

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO
CAPÍTULO 20 EQUIPAMIENTO MUELLES								
20.01	<p>u RAMPA ELECTRO HIDRÁULICA BOX RH13 LABIO ABATIBLE 400 mm</p> <p>ud. Rampa de carga Electro-hidráulica modelo RH13 tipo Box con capacidad de carga de 6.000 kg con una pendiente máxima de trabajo del 12,5% marca Inkema, o similar, compuesta por tres partes: Plataforma, labio y bancada, para longitud de foso (L3) 3.000 mm, ancho de foso (W3) 2.080 mm, altura de foso (H3) 615 mm, ancho máquina (W2) 605 mm, longitud máquina (L2) 3.070 mm rango subida 400, rango bajada 295, con acabado pintura RAL 6009, incluso cuadro unificado y juego de tope doble superior de goma con chapa superior de acero de dimensiones 430x230x90 mm STD. Totalmente instalada, probada y funcionando. Detallando a continuación algunas de las características más significativas de la máquina:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plataforma: Formada por Chapa superior lagrimada antideslizante (Gruoso 6/8 mm), calidad ST-37, incluso conjunto de perfiles tipo IPN, perfiles laterales laminados en frío (faldones de seguridad anticizalla), conjunto frontal de bisagras (articulación labio), conjunto trasero de bisagras (articulación plataforma) y barra de seguridad para realizar trabajos de mantenimiento. - Labio: Compuesto por chapa lagrimada (grueso 13/15 mm), calidad ST-37. Plegado de 5° a 150 mm del extremo para el perfecto ajuste del camión, y fresado en el extremo (para suavizar el paso de las carretillas). - Bancada: Formada por conjunto trasero (cabezal) compuesto por perfiles laminados. Conjunto frontal con perfiles para apoyo labio. Perfiles laterales de unión conjunto frontal con conjunto trasero. <p>Los movimientos de la plataforma y el labio, se realizarán mediante un grupo electro-hidráulico que se compone por Centralita hidráulica (Motor Eléctrico 1,0 C.V 400V - 50 HZ - 3F+N, Bomba Hidráulica con caudal de 5 l/min, y depósito de 7 litros con visor de nivel de aceite) y Cuadro Eléctrico (Transformador para circuito de maniobra a 24V, luz verde de puesta en marcha, mando de accionamiento, paro de emergencia/seccionador, térmico, fusibles, regletas de conexiones, todo ello contenido en caja con protección IP 55).</p>							
	Alzado Norte							
	C/ Vila Real							
	Muelles Carga/Descarga camiones	20					20,00	
	Alzado Sur							
	C/ Bolivia							
	Muelles Carga/Descarga camiones	20					20,00	
							40,00	3.013,17 120.526,80
20.02	<p>u ABRIGO DE MUELLE RETRACTIL PROY. 600 mm; DIMENS 3400x3600 mm</p> <p>u. Abrigo de muelle retráctil - ABRE de la marca INKEMA, o similar, con techo inclinado y estructura de tubo de acero galvanizado de 2 mm de espesor, lona frontal simple de PVC de 3 mm de gran resistencia y flexibilidad, proyección estandar o fondo (Z) de 600 mm y dimensiones totales ancho (X) 3.400 mm y alto (Y) 3.600 mm, con lona superior simple de 1.200 mm, elaborado en fábrica, incluso bandas reflectantes verticales, portes, montaje y puesta a punto. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>							
	Alzado Norte							
	C/ Vila Real							
	Muelles Carga/Descarga camiones	20					20,00	
	Alzado Sur							
	C/ Bolivia							
	Muelles Carga/Descarga camiones	20					20,00	
							40,00	838,15 33.526,00
20.03	<p>u ABRIGO DE MUELLE RETRACTIL PROY.600 mm; DIMENS 2400x3200 mm</p> <p>u. Abrigo de muelle retráctil - ABRE de la marca INKEMA, o similar, con techo inclinado y estructura de tubo de acero galvanizado de 2 mm de espesor, lona frontal simple de PVC de 3 mm de gran resistencia y flexibilidad, proyección estandar o fondo (Z) de 600 mm y dimensiones totales ancho (X) 2.400 mm y alto (Y) 3.200 mm, con lona superior simple de 1.200 mm, elaborado en fábrica, incluso bandas reflectantes verticales, portes, montaje y puesta a punto. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>							
	Alzado Sur							
	C/ Bolivia							
	Muelles Carga/Descarga Furgonetas	3					3,00	
							3,00	642,42 1.927,26
20.04	<p>u CONJUNTO PASARELA ABATIB. DESPAZABLE. ACC.MANUAL1,50x2,00 m 4Tn</p> <p>u. Pasarela abatible desplazable de accionamiento manual de labio abatible de 1.50x2,00 m, peso 365 kg, compensada mediante 2 resortes de elevación capaz de soportar el paso de 4 Tn dinámicas durante los procesos de carga y descarga. Compuesta por rail pasarela PA21 SKB y PA11 de 4Tn de longitud total 6.00 m, así como chapa lagrimada bajo la que se aloja una estructura compacta de perfiles, antideslizante con golpe de prensa y fresado delantero para el ajuste perfecto al camión y con sistema de bisagra que posibilite el movimiento. Color RAL 6009. Con sistema de manipulación y bloqueo compuesto por una maneta y un pedal de bloqueo que combinándolos permiten fijar o manipular la pasarela con total seguridad, y zócalos laterales quitamiedos. Bandas laterales, rotuladas en colores llamativos, ayuda a reducir el riesgo de colisiones. Seguridad antirrobo, elaborada en fábrica. Incluso portes, montaje y puesta a punto. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>							
	Alzado Sur							

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Hidrantes JS y OF	1	66,00			66,00			
	Muelles Carga/Descarga Furgonetas	1				1,00			
							1,00	1.723,72	
TOTAL CAPÍTULO 20 EQUIPAMIENTO MUELLES									157.703,78

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	
CAPÍTULO 21 ENSAYOS Y CONTROL DE CALIDAD									
21.01	u ENSAYO PROCTOR MODIFICADO DE ZAHORRAS DE PRÉSTAMO PARA RELLENO Ud. Ensayo Proctor modificado de referencia de las tierras o zahorras de préstamo a utilizar en el relleno y compactación. Según UNE 10350-1:2007, incluso desplazamiento.								
	Proctor Mod. Referencia	1				1,00			
							1,00	85,00	85,00
21.02	u ENSAYO PRESIÓN ADM. COMPACTACIÓN DE RELLENO ud. Ensayo de humedad y densidad del terreno, mediante método nuclear insitu. Incluso desplazamiento.								
	Ensayo Densidad y Humedad	1				1,00			
							1,00	60,00	60,00
21.03	u LOTE CONTROL HORMIGÓN 3 SERIES 4 PROBETAS HA-25/B/40/IIa u. Lote compuesto por 3 ensayos característicos de resistencia de hormigón HA-25/b/40/IIa, s/art. 2 del Anejo 22 de EHE-08, para comprobar antes del suministro que las propiedades de resistencia del hormigón a suministrar a obra no son inferiores a las previstas, mediante la toma de muestras, s/UNE-EN 12350-1:2009, de 5 probetas de formas, medidas y características, s/UNE-EN 12390-1:2013, su conservación y curado en laboratorio, s/UNE-EN 12390-2:2009, y la rotura a compresión simple de 1 probeta a 7 días y 2 probetas a los 28 días, dejando una de reserva, s/UNE-EN 12390-3:2009/AC:2011, incluso el ensayo de consistencia del hormigón fresco, s/UNE-EN 12350-2:2009, y emisión del acta de resultados. Zapatás / Cimentación (Lotes / Series-Amasadas) Pavimentos / Soleras								
		6				6,00			
		14				14,00			
							20,00	155,97	3.119,40
21.04	u LOTE CONTROL HORMIGÓN 3 SERIES 4 PROBETAS HA-25/B/20/IIa u. Lote compuesto por 3 ensayos característicos de resistencia de hormigón HA-25/b/40/IIa, s/art. 2 del Anejo 22 de EHE-08, para comprobar antes del suministro que las propiedades de resistencia del hormigón a suministrar a obra no son inferiores a las previstas, mediante la toma de muestras, s/UNE-EN 12350-1:2009, de 5 probetas de formas, medidas y características, s/UNE-EN 12390-1:2013, su conservación y curado en laboratorio, s/UNE-EN 12390-2:2009, y la rotura a compresión simple de 1 probeta a 7 días y 2 probetas a los 28 días, dejando una de reserva, s/UNE-EN 12390-3:2009/AC:2011, incluso el ensayo de consistencia del hormigón fresco, s/UNE-EN 12350-2:2009, y emisión del acta de resultados. Muro de Contención o Cerramiento								
		2				2,00			
							2,00	82,32	164,64
21.05	u PROPIEDADES MECÁNICAS ACERO u. Ensayo de las características mecánicas de un perfil de acero laminado con la determinación de las características mecánicas a tracción, el alargamiento de rotura y el índice de resiliencia, s/UNE-EN ISO 6892-1:2010 y UNE-EN ISO 148-1:2011.								
	Acero < 300 Tn	1				1,00			
							1,00	77,60	77,60
21.06	u CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS ACERO u. Ensayo para comprobación de la geometría de la sección de un perfil laminado, y la desviación de la masa, s/UNE 36521:1996, UNE 36522:2001, UNE 36524:1994, UNE 36525:2001 y UNE 36526:1994.								
	Acero < 300 Tn	1				1,00			
							1,00	16,90	16,90
21.07	u APTITUD AL DOBLADO ACERO u. Ensayo para comprobar la aptitud al doblado a 180° de probetas mecanizadas de perfiles de acero, s/UNE-EN ISO 5173:2011.								
	Acero < 300 Tn	1				1,00			
							1,00	11,36	11,36
	TOTAL CAPÍTULO 21 ENSAYOS Y CONTROL DE CALIDAD.....								3.534,90

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	
CAPÍTULO 22 SEGURIDAD Y SALUD									
SUBCAPÍTULO 22.01 INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR									
22.01.01	m ACOMETIDA ELÉCT. CASETA 4x6 mm ²								
	m. Acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x6 mm ² de tensión nominal 750 V., incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. instalada.								
	Acometida y Conexión Electricidad	1	15,00				15,00		
	Casetas							5,45	81,75
22.01.02	u ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm.								
	u. Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.								
	Acometida Provisional Fontanería	1				1,00			
							1,00	114,57	114,57
22.01.03	u ACOMETIDA PROVIS. SANEAMIENTO EN SUPERFICIE								
	u. Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal (pozo o imbornal), hasta una distancia máxima de 8 m., formada por tubería en superficie de PVC de 110 mm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida con hormigón en masa HM-20/P/20/I, y con p.p. de medios auxiliares.								
	Acometida Provisional Saneamiento	1	1,00			1,00			
							1,00	187,58	187,58
22.01.04	u ACOMETIDA PROV.TELÉF.A CASETA								
	u. Acometida provisional de teléfono / Fibra a caseta de obra, según normas de la C.T.N.E.								
	Caseta de Obra	1				1,00			
							1,00	121,78	121,78
22.01.05	mesALQUILER CASETA ASEO S. Útil 14,20 m ²								
	Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra de 6,00x2,44x2,30 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, con aislamiento de poliestireno expandido. Ventana de 0,84x0,80 m. de aluminio anodizado, corredera, con reja y luna de 6 mm., termo eléctrico de 50 l., dos placas turcas, dos placas de ducha y lavabo de tres grifos, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenólica antideslizante y resistente al desgaste, puerta madera en turca, cortina en ducha. Tubería de polibutileno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica mono. 220 V. con automático. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.								
	Caseta Prefabricada	1	9,00			9,00			
							9,00	132,27	1.190,43
22.01.06	mesALQUILER CASETA OFICINA S. Util 9,75 m ²								
	Mes de alquiler de caseta prefabricada para un despacho de oficina en obra de 4,10x2,44x2,30 m. de 9,75 m ² . Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm., interior con tablero lacado. 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. Puerta de 0,8x2 m., de chapa galvanizada de 1 mm., reforzada y con poliestireno de 20 mm., picaporte y cerradura. Ventana aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V., toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W., enchufe de 1500 W. punto luz exterior. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.								
	Caseta Oficina	1	9,00			9,00			
							9,00	105,39	948,51
22.01.07	mesALQUILER CASETA VESTUARIO 14,20 m ²								
	u. Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra de 5,98x2,45x2,63 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido. Ventana de 0,84x0,80 m. de aluminio anodizado, corredera, con reja y luna de 6 mm., termo eléctrico de 50 l., dos placas turcas, cuatro placas de ducha, pileta de cuatro grifos, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenólica antideslizante y resistente al desgaste, puerta madera en turca, cortina en ducha. Tubería de polibutileno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica mono. 220 V. con automático. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.								
	Caseta Vestuario	1	9,00			9,00			
							9,00	110,42	993,78

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
22.01.08	<p>mesALQUILER CASETA ALMACÉN 14,20 m2</p> <p>u. Mes de alquiler de caseta prefabricada para almacén de obra de 4,00x2,23x2,45 m. de 8,92 m2. Estructura de acero galvanizado. Cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada trapezoidal de 0,6 mm. reforzada con perfiles de acero, interior prelacado. Suelo de aglomerado hidrófugo de 40 mm. puerta de acero de 1 mm., de 0,80x2,00 m. pintada con cerradura. Ventana fija de cristal de 6 mm., recercado con perfil de goma. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.</p>	1	9,00			9,00			
	Caseta Almacén						9,00	123,04	1.107,36
22.01.09	<p>u PERCHA PARA DUCHA O ASEO</p> <p>u. Percha para aseos o duchas en aseos de obra, colocada.</p>	1	2,00			2,00			
	Caseta Vestuarios						2,00	3,85	7,70
22.01.10	<p>u PORTARROLLOS INDUS.C/CERRADUR</p> <p>u. Portarrollos industrial con cerradura de seguridad, colocado, (amortizable en 3 usos).</p>	1	1,00			1,00			
	Caseta Vestuarios						1,00	8,15	8,15
22.01.11	<p>u ESPEJO VESTUARIOS Y ASEOS</p> <p>ud. Espejo para vestuarios y aseos, colocado.</p>	1	2,00			2,00			
	Caseta Vestuarios						2,00	17,54	35,08
22.01.12	<p>u JABONERA INDUSTRIAL 1 LITRO</p> <p>u. Dosificador de jabón de uso industrial de 1 l. de capacidad, con dosificador de jabón colocada (amortizable en 3 usos).</p>	1	1,00			1,00			
	Vestuario						1,00	12,98	12,98
22.01.13	<p>u DISPENSADOR DE PAPEL TOALLA</p> <p>u. Dispensador de papel toalla con cerradura de seguridad, colocado. Amortizable en 3 usos.</p>	1	1,00			1,00			
	Caseta Vestuarios						1,00	7,73	7,73
22.01.14	<p>u TAQUILLA METÁLICA INDIVIDUAL</p> <p>Taquilla metálica individual para vestuario de 1,80 m. de altura en acero laminado en frío, con tratamiento antifosfatante y anticorrosivo, con pintura seca al horno, cerradura, balda y tubo percha, lamas de ventilación en puerta, colocada, (amortizable en 3 usos).</p>	1	10,00			10,00			
	Caseta Vestuarios						10,00	27,89	278,90
22.01.15	<p>u BANCO MADERA PARA 5 PERSONAS</p> <p>u. Banco de madera con capacidad para 5 personas, (amortizable en 3 usos).</p>	1	2,00			2,00			
	Caseta Vestuarios						2,00	30,58	61,16
22.01.16	<p>u DEPÓSITO-CUBO DE BASURAS</p> <p>u. Cubo para recogida de basuras. (amortizable en 2 usos).</p>	1				1,00			
	Caseta vestuarios						1,00	5,48	5,48
22.01.17	<p>u BOTIQUÍN DE URGENCIA</p> <p>u. Botiquín de urgencia para obra fabricado y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.</p>	1	1,00			1,00			
	Caseta Oficina						1,00	49,42	49,42
22.01.18	<p>u REPOSICIÓN BOTIQUÍN</p> <p>u. Reposición de material de botiquín de urgencia.</p>	1				1,00			
	Reposición Botiquin						1,00	16,28	16,28

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	
TOTAL SUBCAPÍTULO 22.01 INSTALACIONES DE HIGIENE Y									
SUBCAPÍTULO 22.02 SEÑALIZACIÓN									
22.02.01	m CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm. m. Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.								
	Obra	1	500,00				500,00	0,48	240,00
22.02.02	u CARTEL PVC. SEÑALIZACIÓN EXTINTOR, B. I. u. Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Para señales de lucha contra incendios (extintor, boca de incendio), i/colocación. s/R.D. 485/97.								
	Extintores Obra	2				2,00			
							2,00	9,27	18,54
22.02.03	u PANEL COMPLETO PVC 700x1000 mm. u. Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Tamaño 700x1000 mm. Válido para incluir hasta 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", i/colocación. s/R.D. 485/97.								
	Cartelería Seguridad Obra	1	3,00			3,00			
							3,00	9,27	27,81
22.02.04	u PLACA SEÑALIZACIÓN RIESGO u. Placa señalización-información en PVC serigrafiado de 50x30 cm., fijada mecánicamente, amortizable en 2 usos, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.								
		1	4,00			4,00			
							4,00	5,67	22,68
22.02.05	u LONA DE FUNDICIÓN DE 510 GR SERIGRAFIADA Lona de fundición de 510 Gr serigrafiada con información de implantación de Obra. Para colgar en fachada, Tamaño 1500x2000 mm. con refuerzo perimetral y ollados metálicos con cuatro ojales.								
	Cartel de Obra (Licencia)	1	1,00			1,00			
							1,00	95,52	95,52
TOTAL SUBCAPÍTULO 22.02 SEÑALIZACIÓN.....									404,55
SUBCAPÍTULO 22.03 PROTECCIONES COLECTIVAS									
22.03.01	u TAPA PROVISIONAL ARQUETA 63x63 u. Tapa provisional para arquetas de 63x63 cm., huecos de forjado o asimilables, formada mediante tablonces de madera de 20x5 cm. armados mediante clavazón, incluso colocación, (amortizable en dos usos).								
	C/ Vila Real	1	5,00			5,00			
	C/ Bolivia	1	5,00			5,00			
							10,00	18,57	185,70
22.03.02	u TAPA PROVISIONAL POZO 120x120 u. Tapa provisional para pozos, pilotes o asimilables de 100x100 cm., formada mediante tablonces de madera de 20x5 cm. armados mediante encolado y clavazón, zócalo de 20 cm. de altura, incluso fabricación y colocación, (amortizable en dos usos).								
	C/ Vila Real	1	1,00			1,00			
	C/ Bolivia	1	1,00			1,00			
							2,00	32,57	65,14
22.03.03	m VALLA MOVIL ENREJADO GALVANIZADO/PLIEGUES m. Valla metálica móvil de módulos prefabricados de 3,50x2,00 m. de altura, enrejados de malla de D=5 mm. de espesor con cuatro pliegues de refuerzo, bastidores verticales de D=40 mm. y 1,50 mm. de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado de 230x600x150 mm., separados cada 3,50 m., accesorios de fijación, considerando 5 usos, incluso montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97.								
	C/ Vila Real	1	89,00			89,00			
	C/ Bolivia	1	89,00			89,00			
							178,00	3,81	678,18

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	
22.03.04	<p>u PUERTA PEATONAL CHAPA 1x2 m.</p> <p>u. Puerta peatonal de chapa galvanizada trapezoidal de 1,00x2,00 m. para colocación en valla de cerramiento de las mismas características, considerando 5 usos, montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97.</p>	C/ VILA REAL	1	1,00		1,00			
							1,00	16,54	16,54
22.03.05	<p>u PUERTA CAMIÓN CHAPA 4x2 m.</p> <p>u. Puerta para acceso rodado en obra, realizada de chapa galvanizada trapezoidal de 4,00x2,00 m. para colocación en valla de cerramiento de las mismas características, considerando 4 usos, montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97.</p>	C/ BOLIVIA C/ VILA REAL	1 1	1,00 1,00		1,00 1,00			
							2,00	76,77	153,54
22.03.06	<p>u ESCALERA FIJA CON PROTECCION</p> <p>U. Escalera fija con protección de espalda de 1 tramo ESMELUX o similar, de altura de subida 4,10 metros y altura total con aro superior 5,2 m, totalmente protegida por un marco circular compuesto por anillos metálicos y tirantes de protección de espalda. Para acceso a cubierta Para instalar permanentemente como: Escalera de mantenimiento en edificios: norma DIN 18799-1 Escalera de emergencia: norma DIN 14094-1 Escalera de acceso a máquinas: norma DIN EN ISO 14122-4 Colocada sobre forjado de oficinas para acceso a cubierta y posterior mantenimiento. Todos los componentes están certificados según las normativas internacionales DIN EN ISO 14 122 y EN 353-1. Fabricada según las indicaciones en la nueva norma DIN EN 1090. Cumple con la nueva normativa europea: DIN 18 799-1, DIN 14 094-1, DIN 14 094-2, Características: Acabado en aluminio natural excepto barandilla de salida y piezas de sujeción a pared en acero galvanizado por inmersión en caliente. También está disponible en acabados de aluminio anodizado y acero galvanizado por inmersión en caliente o acero inoxidable V4A. Amplia gama de accesorios disponibles: plataforma intermedia, puerta de seguridad, salida con base, piezas de anclaje al suelo, etc. Dimensiones: Ancho de escalera de 520 mm. Peldaños estriados: antideslizantes, en sección de 30 x 30 mm. Paso entre peldaños: 280 mm. Altura libre inferior: 4.300 mm, (altura del suelo al primer aro) Largueros de 60 x 25 mm. Aros de protección de espalda ø 700 mm.</p>	Escalera Mantenimiento Acceso Cubierta	1			1,00			
							1,00	936,54	936,54
22.03.07	<p>u TOMA DE TIERRA R80 Oh;R=150 Oh.m</p> <p>u. Toma de tierra en cuadro provisional de obra para una resistencia de tierra $R \leq 80$ Ohmios y una resistividad aproximada $R=150$ Oh.m. formada por, tubo de PVC de $D=75$ mm, electrodo de acero cobrizado 14,3 mm y 100 cm, de profundidad hincado en el terreno, línea de t.t. de cobre desnudo de 35 mm², con abrazadera a la pica, instalado. MI BT 039. s/R.D. 486/97, R.D. 614/2001, UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2004. Totalmente instalada y comprobada.</p>	TT Cuadro Provisional de Obra	1	1,00		1,00			
							1,00	78,98	78,98
22.03.08	<p>u CUADRO PROVISIONAL OBRA Pmáx.15kW</p> <p>u. Cuadro de obra para una potencia máxima de 15kW. compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster, de 90x60 cm., índice de protección IP 559, con cerradura, interruptor automático magnetotérmico de 4x40 A., un interruptor diferencial de 4x40 A. 300 mA, 1 Interruptor automático 4x16A, 2 Interruptores Automáticos 2x16A, 2 interruptores Automáticos 2x25A y 2 Interruptores Automáticos 2x10A, incluso 2 bases de enchufe IP 447 de 400 V. 16 A. 3P+TT, dos de 230 V. 25 A. 2P+TT., y dos de 230 V. 16 A. 2P+TT., incluyendo cableado, rótulos de identificación de circuitos, bornes de salida. Totalmente instalado (amortizable en 4 obras). s/R.D. 486/97. s/ITC-BT-33 del REBT, RD 842/2002 de 02/08/2002 y R.D. 614/2001.</p>	Cuadro Electrico Provisional de Obra	1	1,00		1,00			
							1,00	198,84	198,84
22.03.09	<p>u EXTINTOR POLVO ABC 6 kg. PR.INC.</p> <p>u. Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 21A/113B, de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según norma EN-3:1996. Medida la unidad instalada. s/R.D. 486/97.</p>	Extintores Provisionales Obra	2			2,00			
							2,00	23,02	46,04
22.03.10	<p>m2 PROTECCIÓN HUECO C/RED HORIZONT.</p> <p>m2. Red horizontal de seguridad en cubrición de huecos formada por malla de poliamida de 7x7 cms. enudada con cuerda de $D=3$ mm. y cuerda perimetral de $D=10$ mm. para amarre de la red a los anclajes de acero de $D=10$ mm. conectados a las armaduras perimetrales del hueco cada 50 cms. y cinta perimetral de señalización fijada a pies derechos. (amortizable en ocho usos). s/ R.D. 486/97. Totalmente instalada, incluso desmontaje. Medida en proyección horizontal de cubierta.</p>	Red Horizontal Instalación Cubierta	1	88,00	44,00	3.872,00			
							3.872,00	1,90	7.356,80

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	
TOTAL SUBCAPÍTULO 22.03 PROTECCIONES COLECTIVAS.....									
SUBCAPÍTULO 22.04 PROTECCIONES INDIVIDUALES									
22.04.01	u CASCO DE SEGURIDAD AJUST. ATALAJES								
	u. Casco de seguridad con atalaje provisto de 6 puntos de anclaje, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
	Personal obra	1	10,00			10,00			
							10,00	2,90	29,00
22.04.02	u PANTALLA CONTRA PARTÍCULAS								
	u. Pantalla para protección contra partículas, con sujeción en cabeza, (amortizable en 5 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
	Personal de Obra	1	2,00			2,00			
							2,00	1,30	2,60
22.04.03	u GAFAS CONTRA IMPACTOS								
	Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
	Personal de Obra	1	2,00			2,00			
							2,00	0,68	1,36
22.04.04	u MASCARILLA CELULOSA DESECHABLE								
	u. Mascarilla de celulosa desechable para trabajos en ambiente con polvo y humos.								
	Personal Obra	10	15,00			150,00			
							150,00	0,37	55,50
22.04.05	u CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS								
	u. Protectores auditivos con arnés a la nuca, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
	Personal de Obra	1	2,00			2,00			
							2,00	2,01	4,02
22.04.06	u JUEGO TAPONES ANTIRRUIDO ESPUMA CON CORDÓN								
	u. Juego de tapones antirruído de espuma de poliuretano ajustables con cordón. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
	Personal de Obra	1	20,00			20,00			
							20,00	0,14	2,80
22.04.07	u CASCO TRABAJOS EN ALTURA								
	u. Casco de seguridad sin ventilar para trabajos verticales, con visera corta para facilitar la visión hacia arriba. Incluye barboquejo de 4 puntos de sujeción. Fabricado en polietileno de alta densidad (PEHD) con resistencia a temperaturas de hasta -30°C y una resistencia eléctrica de hasta 1000V (EN-50365). Peso: 375gr. Colores: Blanco y amarillo s/norma: EN-397 y EN-50365.								
	Personal de Obra	1	2,00			2,00			
							2,00	10,40	20,80
22.04.08	u FAJA DE PROTECCIÓN LUMBAR								
	Faja protección lumbar (amortizable en 4 usos). Certificado CE EN385. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
		1			2,00	2,00			
							2,00	5,59	11,18
22.04.09	u CINTURÓN PORTAHERRAMIENTAS								
	Cinturón portaherramientas (amortizable en 4 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
		1			5,00	5,00			
							5,00	3,86	19,30
22.04.10	u MONO DE TRABAJO POLIESTER-ALGODÓN								
	u. Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón (amortizable en un uso). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
	Personal de Obra	1	13,00			13,00			
							13,00	10,57	137,41
22.04.11	u CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE								
	u. Chaleco de obras con bandas reflectante. Amortizable en 1 usos. Certificado CE. s/R.D. 773/97.								

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	
	Hidrantes JS y OF	1	66,00			66,00			
							13,00	1,95	
22.04.12	u PAR GUANTES USO GENERAL SERRAJE u. Par de guantes de uso general de lona y serraje. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
	Personal de Obra	1	13,00			13,00			
							13,00	1,20	15,60
22.04.13	u PAR GUANTES PIEL VACUNO u. Par de guantes de uso general de piel de vacuno. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
	Personal de obra	1	13,00			13,00			
							13,00	1,71	22,23
22.04.14	u PAR DE BOTAS ALTAS DE AGUA (NEGRAS) u. Par de botas altas de agua color negro (amortizables en 1 uso). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
	Personal de Obra	1	5,00			5,00			
							5,00	6,85	34,25
22.04.15	u PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD u. Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero (amortizables en 1 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
	Personal de Obra	1				1,00			
							1,00	23,25	23,25
22.04.16	u ESLINGA 12 mm. 2 m. 2 MOSQUETONES Eslinga de amarre y posicionamiento compuesta por cuerda de poliamida de 12 mm. de diámetro y 2 m. de longitud, con dos mosquetones de 17 mm. de apertura, amortizable en 4 usos. Certificado CE EN 354. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
		1	2,00			2,00			
							2,00	4,59	9,18
22.04.17	u PAR RODILLERAS u. Par de rodilleras ajustables de protección ergonómica (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
	Personal de Obra	1	2,00			2,00			
							2,00	4,44	8,88
22.04.18	u ARNÉS AM. DORSAL + CINTURÓN Arnés de seguridad con amarre dorsal con anilla, regulación en piernas y hombros y hebillas automáticas + cinturón de amarre lateral de doble regulación, fabricados con cinta de nylon de 45 mm. y elementos metálicos de acero inoxidable, amortizable en 5 obras. Certificado CE Norma EN 361 + EN 358 s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
		1	4,00			4,00			
							4,00	37,25	149,00
22.04.19	u DISTAN. DE SUJEC. CON REG. 2 m. 16 mm. u. Cuerda de poliamida de 16 mm. de diámetro y 2 m. de longitud, con ajuste de aluminio, para utilizar como distanciador de mantenimiento o elemento de amarre de sujeción, amortizable en 4 obras. Certificado CE EN 358. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
	Personal de Obra	1	2,00			2,00			
							2,00	4,90	9,80
22.04.20	m LÍNEA HORIZONTAL LA8X SISTEMA UNIVERSAL m. Línea de vida horizontal, sistema universal, modelo LA8X de IGENA, o similar, con regulador de energía X-60, fabricadas con cable inox de diámetro 8 mm AISI 316 (calidad marina) y los anclajes de aluminio (para exteriores o interiores) fabricados en aleación L2653 con tratamiento T6 que le confiere una alta resistencia mecánica y a la corrosión. Acabado exterior con pintura epoxi-poliéster de alta calidad. Adecuadas para su montaje en cubiertas de panel sandwich, fijadas mediante peanas remachables ref. SR50 permitiendo colocar la línea de vida de forma rápida, segura y sencilla sin necesidad de recortar el panel para fijar a la estructura portante. Incluyendo montaje para instalación permanente. Según UNE 795 C, UNE-EN 353, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE de cada uno de sus elementos y Certificados de ensayos españoles según normativ vigente.								
	Pórtico 1 (Hastial Oeste)	1	18,00			18,00			
	Pórtico 9 (Hastial Este)	1	18,00			18,00			
							36,00	59,32	2.135,52

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	
22.04.21	u TRAJE IMPERMEABLE u. Traje impermeable de trabajo, 2 piezas de PVC, (amortizable en un uso). Certificado C.E. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
	Personal de Obra	1	6,00			6,00			
							6,00	7,21	43,26
22.04.22	u PANTALLA DE CABEZA SOLDADOR u. Pantalla de seguridad de cabeza, para soldador, de fibra vulcanizada, con cristal de 110 x 55 mm., (amortizable en 5 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
	Personal de Obra	1	2,00			2,00			
							2,00	1,92	3,84
22.04.23	u MANDIL CUERO PARA SOLDADOR u. Mandil de cuero para soldador (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
	Personal de Obra	1	2,00			2,00			
							2,00	2,94	5,88
22.04.24	u PAR GUANTES SOLDADOR Par de guantes para soldador (amortizables en 2 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
	Personal de Obra	1	2,00			2,00			
							2,00	1,34	2,68
TOTAL SUBCAPÍTULO 22.04 PROTECCIONES INDIVIDUALES..									2.772,69
SUBCAPÍTULO 22.05 MANO DE OBRA DE SEGURIDAD									
22.05.01	u COSTO MENSUAL LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN Costo mensual de limpieza y desinfección de casetas de obra, considerando dos horas a la semana de un peón ordinario.								
		1	9,00			9,00			
							9,00	40,00	360,00
22.05.02	u RECONOCIMIENTO MÉDICO BÁSICO I u. Reconocimiento médico básico I anual trabajador, compuesto por control visión, audiometría y analítica de sangre y orina con 6 parámetros.								
		1	13,00			13,00			
							13,00	65,00	845,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 22.05 MANO DE OBRA DE SEGURIDAD .									1.205,00
TOTAL CAPÍTULO 22 SEGURIDAD Y SALUD.....									19.327,18

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO
CAPÍTULO 23 GESTIÓN DE RESIDUOS DE OBRA								
23.01	GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN							
	u. Gestión de residuos de construcción y demolición, generados en la obra y catalogados según LISTA EUROPEA DE RESIDUOS (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, contemplados en el ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS del Proyecto, los cuales serán separados en fracciones si se sobrepasan los límites que marca la normativa vigente, en la propia obra si se dispone de espacio, o por gestor externo de residuos autorizado, que los separará antes de su vertido, los cuales, durante el tiempo que estén en la obra se mantendrán en debidas condiciones de higiene y seguridad, evitando la mezcla de las fracciones ya seleccionadas, así como redacción del inventario de los productos peligrosos que se generen, el cual se entregará a la Propiedad con la documentación o certificados que acrediten que los residuos han sido gestionados, en su caso, en obra o entregados a una instalación de valoración o eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado, incluso p.p de carga, almacenaje , alquiler de contenedores o bidones específicos, recogida, fianzas, transporte, entrega en planta a gestor de residuos autorizado por autoridad competente, para operaciones de reutilización, reciclado, otras formas de valoración o eliminación en último caso, todo conforme a la normativa vigente por la que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, ESTUDIO DE GESTION DE RESIDUOS, incluido en el Proyecto, indicaciones de la Propiedad, y de la D.F según el R.D 105/2008, de 01 de Febrero. Medida la unidad realizada.							
	Gestión de Residuos de Obra	1					1,00	14.622,56
							1,00	14.622,56
	TOTAL CAPÍTULO 23 GESTIÓN DE RESIDUOS DE OBRA.....							14.622,56
	TOTAL.....							1.574.960,34

Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD



Documento visado electrónicamente con número: ZA210472VD

V.3 RESUMEN DE PRESUPUESTO

RESUMEN DE PRESUPUESTO

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE NAVE INDUSTRIAL (EDIFICIO CONTENEDOR) PREVISTA PARA ACTIVIDAD DE PLATAFORMA DE INTERCAMBIO DE PAQUETERÍA EN BENAVENTE (ZAMORA).

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	
1	ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO.....	170.327,05	10,81
2	SANEAMIENTO.....	33.012,65	2,10
3	CIMENTACIÓN.....	106.791,53	6,78
4	ESTRUCTURA.....	258.534,77	16,42
5	CUBIERTA.....	172.777,93	10,97
6	CERRAMIENTOS Y PARTICIONES.....	178.763,59	11,35
7	PAVIMENTOS.....	200.438,86	12,73
8	ALICATADOS.....	5.629,71	0,36
9	REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS.....	4.320,74	0,27
10	CARPINTERIA EXTERIOR.....	77.245,80	4,90
11	CARPINTERÍA INTERIOR.....	1.969,43	0,13
12	CERRAJERÍA.....	4.459,76	0,28
13	VIDRIOS.....	465,88	0,03
14	PINTURA.....	6.240,61	0,40
15	FONTANERÍA, EVACUACIÓN Y ACS.....	14.708,25	0,93
16	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD - TELEFONÍA Y DATOS.....	82.198,56	5,22
17	INSTALACIÓN GENERACIÓN ELECTRICA FOTOVOLTAICA.....	32.162,79	2,04
18	INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.....	19.950,45	1,27
19	CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN.....	9.773,56	0,62
20	EQUIPAMIENTO MUELLES.....	157.703,78	10,01
21	ENSAYOS Y CONTROL DE CALIDAD.....	3.534,90	0,22
22	SEGURIDAD Y SALUD.....	19.327,18	1,23
23	GESTIÓN DE RESIDUOS DE OBRA.....	14.622,56	0,93

TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL 1.574.960,34

13,00% Gastos generales 204.744,84

6,00% Beneficio industrial 94.497,62

SUMA DE G.G. y B.I. 299.242,46

TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA 1.874.202,80

21% IVA 393.582,59

TOTAL PRESUPUESTO GENERAL 2.267.785,39

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de DOS MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Benavente, Julio de 2021

Eduardo Gañán de Castro
INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
Colegiado en Zamora nº 606

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ZAMORA	
Nº. Colegiado: 606 EDUARDO GAÑAN DE CASTRO	
FECHA: 03/08/2021	NºVISADO: ZA210472VD
VISADO	

Proyecto de Ejecución de Nave Industrial (Edificio Contenedor) prevista para actividad de plataforma de intercambio de paquetería en Benavente (Zamora).

