

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE ADECUACIÓN DE LOCAL COMERCIAL A TETERÍA

TOMO II - PLIEGO DE CONDICIONES Y PRESUPUESTO

AUTOR: MIRIAM PONTE CASTIÑEIRAS
TUTOR: ELOY RAFAEL DOMÍNGUEZ DÍEZ

ENERO 2018

ÍNDICE

I) PLIEGO DE CONDICIONES	3
1. PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS	5
1.1. Disposiciones generales	5
1.2. Disposiciones facultativas	13
1.3. Disposiciones económicas	22
2. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES	30
2.1. Prescripciones sobre los materiales	30
2.2. Prescripciones en cuanto a la Ejecución por Unidad de Obra	45
2.3. Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado	111
II) PRESUPUESTO	113
A. PRECIOS UNITARIOS	114
B. PRECIOS DESCOMPUESTOS	133
C. MEDICIÓN Y PRESUPUESTO	163
D. RESUMEN DE PRESUPUESTO	182
III) REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	184
IV) CONTENIDO DEL CD	185

I) PLIEGO DE CONDICIONES

Según figura en el Código Técnico de la Edificación (CTE), aprobado mediante Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, el proyecto definirá las obras proyectadas con el detalle adecuado a sus características, de modo que pueda comprobarse que las soluciones propuestas cumplen las exigencias básicas del CTE y demás normativa aplicable. Esta definición incluirá, al menos, la siguiente información contenida en el Pliego de Condiciones:

- Las características técnicas mínimas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen de forma permanente al edificio proyectado, así como sus condiciones de suministro, las garantías de calidad y el control de recepción que deba realizarse. Esta información se encuentra en el apartado correspondiente a las Prescripciones sobre los materiales, del presente Pliego de Condiciones.
- Las características técnicas de cada unidad de obra, con indicación de las condiciones para su ejecución y las verificaciones y controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto. Se precisarán las medidas a adoptar durante la ejecución de las obras y en el uso y mantenimiento del edificio, para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos. Esta información se encuentra en el apartado correspondiente a las Prescripciones en cuanto a la ejecución por unidades de obra, del presente Pliego de Condiciones.
- Las verificaciones y las pruebas de servicio que, en su caso, deban realizarse para comprobar las prestaciones finales del edificio. Esta información se encuentra en el apartado correspondiente a las Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado, del presente Pliego de Condiciones.

1. PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS

1.1. DISPOSICIONES GENERALES

1.1.1. DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL

Objeto del Pliego de Condiciones

La finalidad de este Pliego es la de fijar los criterios de la relación que se establece entre los agentes que intervienen en las obras definidas en el presente proyecto y servir de base para la realización del contrato de obra entre el Promotor y el Contratista.

Contrato de obra

Se recomienda la contratación de la ejecución de las obras por unidades de obra, con arreglo a los documentos del proyecto y en cifras fijas. A tal fin, el Director de Obra ofrece la documentación necesaria para la realización del contrato de obra.

Documentación del contrato de obra

Integran el contrato de obra los siguientes documentos, relacionados por orden de prelación atendiendo al valor de sus especificaciones, en el caso de posibles interpretaciones, omisiones o contradicciones:

- Las condiciones fijadas en el contrato de obra.
- El presente Pliego de Condiciones.
- La documentación gráfica y escrita del Proyecto: planos generales y de detalle, memorias, anejos, mediciones y presupuestos.

En el caso de interpretación, prevalecen las especificaciones literales sobre las gráficas y las cotas sobre las medidas a escala tomadas de los planos.

Proyecto Arquitectónico

El Proyecto Arquitectónico es el conjunto de documentos que definen y determinan las exigencias técnicas, funcionales y estéticas de las obras contempladas en el artículo 2 de la Ley de Ordenación de la Edificación. En él se justificará técnicamente las soluciones propuestas de acuerdo con las especificaciones requeridas por la normativa técnica aplicable.

Cuando el proyecto se desarrolle o complete mediante proyectos parciales u otros documentos técnicos sobre tecnologías específicas o instalaciones del edificio, se mantendrá entre todos ellos la necesaria coordinación, sin que se produzca una duplicidad en la documentación ni en los honorarios a percibir por los autores de los distintos trabajos indicados.

Los documentos complementarios al Proyecto serán:

- Todos los planos o documentos de obra que, a lo largo de la misma, vaya suministrando la Dirección de Obra como interpretación, complemento o precisión.
- El Libro de Órdenes y Asistencias.
- El Programa de Control de Calidad de Edificación y su Libro de Control.
- El Estudio de Seguridad y Salud o Estudio Básico de Seguridad y Salud en las obras.
- El Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, elaborado por cada Contratista.
- Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.
- Licencias y otras autorizaciones administrativas.

Reglamentación urbanística

La obra a construir se ajustará a todas las limitaciones del proyecto aprobado por los organismos competentes, especialmente las que se refieren al volumen, alturas, emplazamiento y ocupación del solar, así como a todas las condiciones de reforma del proyecto que pueda exigir la Administración para ajustarlo a las Ordenanzas, a las Normas y al Planeamiento Vigente.

Formalización del Contrato de Obra

Los Contratos se formalizarán, en general, mediante documento privado, que podrá elevarse a escritura pública a petición de cualquiera de las partes.

El cuerpo de estos documentos contendrá:

- La comunicación de la adjudicación.
- La copia del recibo de depósito de la fianza (en caso de que se haya exigido).
- La cláusula en la que se exprese, de forma categórica, que el Contratista se obliga al cumplimiento estricto del contrato de obra, conforme a lo previsto en este Pliego de Condiciones, junto con la Memoria y sus Anejos, el Estado de Mediciones, Presupuestos, Planos y todos los documentos que han de servir de base para la realización de las obras definidas en el presente Proyecto.

El Contratista, antes de la formalización del contrato de obra, dará también su conformidad con la firma al pie del Pliego de Condiciones, los Planos, Cuadro de Precios y Presupuesto General.

Serán a cuenta del adjudicatario todos los gastos que ocasione la extensión del documento en que se consigne el Contratista.

Jurisdicción competente

En el caso de no llegar a un acuerdo cuando surjan diferencias entre las partes, ambas quedan obligadas a someter la discusión de todas las cuestiones derivadas de su contrato a las Autoridades y Tribunales Administrativos con arreglo a la legislación vigente, renunciando al derecho común y al fuero de su domicilio, siendo competente la jurisdicción donde estuviese ubicada la obra.

Responsabilidad del Contratista

El Contratista es responsable de la ejecución de las obras en las condiciones establecidas en el contrato y en los documentos que componen el Proyecto.

En consecuencia, quedará obligado a la demolición y reconstrucción de todas las unidades de obra con deficiencias o mal ejecutadas, sin que pueda servir de excusa el hecho de que la Dirección Facultativa haya examinado y reconocido la construcción durante sus visitas de obra, ni que hayan sido abonadas en liquidaciones parciales.

Accidentes de trabajo

Es de obligado cumplimiento el Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción y demás legislación vigente que, tanto directa como indirectamente, inciden sobre la planificación de la seguridad y salud en el trabajo de la construcción, conservación y mantenimiento de edificios.

Es responsabilidad del Coordinador de Seguridad y Salud, en virtud del Real Decreto 1627/97, el control y el seguimiento, durante toda la ejecución de la obra, del Plan de Seguridad y Salud redactado por el Contratista.

Daños y perjuicios a terceros

El Contratista será responsable de todos los accidentes que, por inexperiencia o descuido, sobrevinieran tanto en la edificación donde se efectúen las obras como en las colindantes o contiguas. Será por tanto de su cuenta el abono de las indemnizaciones a quien corresponda y cuando a ello hubiere lugar, y de todos los daños y perjuicios que puedan ocasionarse o causarse en las operaciones de la ejecución de las obras.

Asimismo, será responsable de los daños y perjuicios directos o indirectos que se puedan ocasionar frente a terceros como consecuencia de la obra, tanto en ella como en sus alrededores, incluso los que se produzcan por omisión o negligencia del personal a su cargo, así como los que se deriven de los subcontratistas e industriales que intervengan en la obra.

Es de su responsabilidad mantener vigente durante la ejecución de los trabajos una póliza de seguros frente a terceros, en la modalidad de "Todo riesgo al derribo y la construcción", suscrita por una compañía aseguradora con la suficiente solvencia para la cobertura de los trabajos contratados. Dicha póliza será aportada y ratificada por el Promotor o Propiedad, no pudiendo ser cancelada mientras no se firme el Acta de Recepción Provisional de la obra.

Anuncios y carteles

Sin previa autorización del Promotor, no se podrán colocar en las obras ni en sus vallas más inscripciones o anuncios que los convenientes al régimen de los trabajos y los exigidos por la policía local.

Copia de documentos

El Contratista, a su costa, tiene derecho a sacar copias de los documentos integrantes del Proyecto.

Suministro de materiales

Se especificará en el Contrato la responsabilidad que pueda caber al Contratista por retraso en el plazo de terminación o en plazos parciales, como consecuencia de deficiencias o faltas en los suministros.

Hallazgos

El Promotor se reserva la posesión de las antigüedades, objetos de arte o sustancias minerales utilizables que se encuentren en las excavaciones y demoliciones practicadas en sus terrenos o edificaciones. El Contratista deberá emplear, para extraerlos, todas las precauciones que se le indiquen por parte del Director de Obra.

El Promotor abonará al Contratista el exceso de obras o gastos especiales que estos trabajos ocasionen, siempre que estén debidamente justificados y aceptados por la Dirección Facultativa.

Causas de rescisión del contrato de obra

Se considerarán causas suficientes de rescisión de contrato:

- a) La muerte o incapacitación del Contratista.
- b) La quiebra del Contratista.
- c) Las alteraciones del contrato por las causas siguientes:
 - ✓ La modificación del proyecto en forma tal que represente alteraciones fundamentales del mismo a juicio del Director de Obra y, en cualquier caso, siempre que la variación del Presupuesto de Ejecución Material, como consecuencia de estas modificaciones, represente una desviación mayor del 20%.
 - ✓ Las modificaciones de unidades de obra, siempre que representen variaciones en más o en menos del 40% del proyecto original, o más de un 50% de unidades de obra del proyecto reformado.
- d) La suspensión de obra comenzada, siempre que el plazo de suspensión haya excedido de un año y, en todo caso, siempre que por causas ajenas al Contratista no se dé comienzo a la obra adjudicada dentro del plazo de tres meses a partir de la adjudicación. En este caso, la devolución de la fianza será automática.
- e) Que el Contratista no comience los trabajos dentro del plazo señalado en el contrato.
- f) El incumplimiento de las condiciones del Contrato cuando implique descuido o mala fe, con perjuicio de los intereses de las obras.

- g) El vencimiento del plazo de ejecución de la obra.
- h) El abandono de la obra sin causas justificadas.
- i) La mala fe en la ejecución de la obra.

Omisiones: Buena fe

Las relaciones entre el Promotor y el Contratista, reguladas por el presente Pliego de Condiciones y la documentación complementaria, presentan la prestación de un servicio al Promotor por parte del Contratista mediante la ejecución de una obra, basándose en la BUENA FE mutua de ambas partes, que pretenden beneficiarse de esta colaboración sin ningún tipo de perjuicio. Por este motivo, las relaciones entre ambas partes y las omisiones que puedan existir en este Pliego y la documentación complementaria del proyecto y de la obra, se entenderán siempre suplidas por la BUENA FE de las partes, que las subsanarán debidamente con el fin de conseguir una adecuada CALIDAD FINAL de la obra.

1.1.2. DISPOSICIONES RELATIVAS A TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES

Se describen las disposiciones básicas a considerar en la ejecución de las obras, relativas a los trabajos, materiales y medios auxiliares, así como a las recepciones de los edificios objeto del presente proyecto y sus obras anejas.

Accesos y vallados

El Contratista dispondrá, por su cuenta, los accesos a la obra, el cerramiento o el vallado de ésta y su mantenimiento durante la ejecución de la obra, pudiendo exigir el Director de Ejecución de la Obra su modificación o mejora.

Replanteo

El Contratista iniciará "in situ" el replanteo de las obras, señalando las referencias principales que mantendrá como base de posteriores replanteos parciales. Dichos trabajos se considerarán a cargo del Contratista e incluidos en su oferta económica.

Asimismo, someterá el replanteo a la aprobación del Director de Ejecución de la Obra y, una vez éste haya dado su conformidad, preparará el Acta de Inicio y Replanteo de la Obra acompañada de un plano de replanteo definitivo, que deberá ser aprobado por el Director de Obra. Será responsabilidad del Contratista la deficiencia o la omisión de este trámite.

Inicio de la obra y ritmo de ejecución de los trabajos

El Contratista dará comienzo a las obras en el plazo especificado en el respectivo contrato, desarrollándose de manera adecuada para que dentro de los períodos parciales señalados se realicen los trabajos, de modo que la ejecución total se lleve a cabo dentro del plazo establecido en el contrato.

Será obligación del Contratista comunicar a la Dirección Facultativa el inicio de las obras, de forma fehaciente y preferiblemente por escrito, al menos con tres días de antelación.

El Director de Obra redactará el acta de comienzo de la obra y la suscribirán en la misma obra junto con él, el día de comienzo de los trabajos, el Director de la Ejecución de la Obra, el Promotor y el Contratista.

Para la formalización del acta de comienzo de la obra, el Director de la Obra comprobará que en la obra existe copia de los siguientes documentos:

- Proyecto de Ejecución, Anejos y modificaciones.
- Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo y su acta de aprobación por parte del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de los trabajos.

- Licencia de Obra otorgada por el Ayuntamiento.
- Comunicación de apertura de centro de trabajo efectuada por el Contratista.
- Otras autorizaciones, permisos y licencias que sean preceptivas por otras administraciones.
- Libro de Órdenes y Asistencias.
- Libro de Incidencias.

La fecha del acta de comienzo de la obra marca el inicio de los plazos parciales y total de la ejecución de la obra.

Orden de los trabajos

La determinación del orden de los trabajos es, generalmente, facultad del Contratista, salvo en aquellos casos en que, por circunstancias de naturaleza técnica, se estime conveniente su variación por parte de la Dirección Facultativa.

Facilidades para otros contratistas

De acuerdo con lo que requiera la Dirección Facultativa, el Contratista dará todas las facilidades razonables para la realización de los trabajos que le sean encomendados a los Subcontratistas u otros Contratistas que intervengan en la ejecución de la obra. Todo ello sin perjuicio de las compensaciones económicas a que haya lugar por la utilización de los medios auxiliares o los suministros de energía u otros conceptos.

En caso de litigio, todos ellos se ajustarán a lo que resuelva la Dirección Facultativa.

Ampliación del proyecto por causas imprevistas o de fuerza mayor

Cuando se precise ampliar el Proyecto, por motivo imprevisto o por cualquier incidencia, no se interrumpirán los trabajos, continuándose según las instrucciones de la Dirección Facultativa en tanto se formula o se tramita el Proyecto Reformado.

El Contratista está obligado a realizar, con su personal y sus medios materiales, cuanto la Dirección de Ejecución de la Obra disponga para apeos, apuntalamientos, derribos, recalces o cualquier 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.

Interpretaciones, aclaraciones y modificaciones del proyecto

El Contratista podrá requerir del Director de Obra o del Director de Ejecución de la Obra, según sus respectivos cometidos y atribuciones, las instrucciones o aclaraciones que se precisen para la correcta interpretación y ejecución de la obra proyectada.

Cuando se trate de interpretar, aclarar o modificar preceptos de los Pliegos de Condiciones o indicaciones de los planos, croquis, órdenes e instrucciones correspondientes, se comunicarán necesariamente por escrito al Contratista, estando éste a su vez obligado a devolver los originales o las copias, suscribiendo con su firma el enterado, que figurará al pie de todas las órdenes, avisos e instrucciones que reciba tanto del Director de Ejecución de la Obra, como del Director de Obra.

Cualquier reclamación que crea oportuno hacer el Contratista en contra de las disposiciones tomadas por la Dirección Facultativa, habrá de dirigirla, dentro del plazo de tres días, a quien la hubiera dictado, el cual le dará el correspondiente recibo, si éste lo solicitase.

Prórroga por causa de fuerza mayor

Si, por causa de fuerza mayor o independientemente de la voluntad del Contratista, éste no pudiese comenzar las obras, tuviese que suspenderlas o no le fuera posible terminarlas en los plazos prefijados, se le otorgará una prórroga proporcionada para su cumplimiento, previo informe favorable del Director de Obra. Para ello, el Contratista expondrá, en escrito dirigido al Director de Obra, 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.

Responsabilidad de la dirección facultativa en el retraso de la obra

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 hubiese proporcionado.

Trabajos defectuosos

El Contratista debe emplear los materiales que cumplan las condiciones exigidas en el proyecto, y realizará todos y cada uno de los trabajos contratados de acuerdo con lo estipulado.

Por ello, y hasta que tenga lugar la recepción definitiva del edificio, el Contratista es responsable de la ejecución de los trabajos que ha contratado y de las faltas y defectos que puedan existir por su mala ejecución, no siendo un eximente el que la Dirección Facultativa lo haya examinado o reconocido con anterioridad, 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 Director de Ejecución de la Obra advierta vicios o defectos en los trabajos ejecutados, o que los materiales empleados o los aparatos y equipos colocados no reúnen las condiciones preceptuadas, ya sea en el curso de la ejecución de los trabajos o una vez finalizados con anterioridad a la recepción definitiva de la obra, podrá disponer que las partes defectuosas sean sustituidas o demolidas y reconstruidas de acuerdo con lo contratado a expensas del Contratista. Si ésta no estimase justa la decisión y se negase a la sustitución, demolición y reconstrucción ordenadas, se planteará la cuestión ante el Director de Obra, quien mediará para resolverla.

Vicios ocultos

El Contratista es el único responsable de los vicios ocultos y de los defectos de la construcción, durante la ejecución de las obras y el periodo de garantía, hasta los plazos prescritos después de la terminación de las obras en la vigente L.O.E., aparte de otras responsabilidades legales o de cualquier índole que puedan derivarse.

Si el Director de Ejecución de la Obra tuviese fundadas razones para creer en la existencia de vicios ocultos de construcción en las obras ejecutadas, ordenará, cuando estime oportuno, realizar antes de la recepción definitiva los ensayos, destructivos o no, que considere necesarios para reconocer o diagnosticar los trabajos que suponga defectuosos, dando cuenta de la circunstancia al Director de Obra.

El Contratista demolerá, y reconstruirá posteriormente a su cargo, todas las unidades de obra mal ejecutadas, sus consecuencias, daños y perjuicios, no pudiendo eludir su responsabilidad por el hecho de que el Director de Obra y/o el Director de Ejecución de Obra lo hayan examinado o reconocido con anterioridad, o que haya sido conformada o abonada una parte o la totalidad de las obras mal ejecutadas.

Procedencia de materiales, aparatos y equipos

El Contratista tiene libertad de proveerse de los materiales, aparatos y equipos de todas clases donde considere oportuno y conveniente para sus intereses, excepto en aquellos casos en los se preceptúe una procedencia y características específicas en el proyecto.

Obligatoriamente, y antes de proceder a su empleo, acopio y puesta en obra, el Contratista deberá presentar al Director de Ejecución de la Obra una lista completa de los materiales, aparatos y equipos que vaya a utilizar, en la que se especifiquen todas las indicaciones sobre sus características técnicas, marcas, calidades, procedencia e idoneidad de cada uno de ellos.

Presentación de muestras

A petición del Director de Obra, el Contratista presentará las muestras de los materiales, aparatos y equipos, siempre con la antelación prevista en el calendario de obra.

Materiales, aparatos y equipos defectuosos

Cuando los materiales, aparatos, equipos y elementos de instalaciones no fuesen de la calidad y características técnicas prescritas en el proyecto, no tuvieran la preparación en él exigida o cuando, a falta de prescripciones formales, se reconociera o demostrara que no son los adecuados para su fin, el Director de Obra, a instancias del Director de Ejecución de la Obra, dará la orden al Contratista de sustituirlos por otros que satisfagan las condiciones o sean los adecuados al fin al que se destinen.

Si, a los 15 días de recibir el Contratista orden de que retire los materiales que no estén en condiciones, ésta no ha sido cumplida, podrá hacerlo el Promotor o Propiedad a cuenta de Contratista.

En el caso de que los materiales, aparatos, equipos o elementos de instalaciones fueran defectuosos, pero aceptables a juicio del Director de Obra, se recibirán con la rebaja del precio que aquél determine, a no ser que el Contratista prefiera sustituirlos por otros en condiciones.

Gastos ocasionados por pruebas y ensayos

Todos los gastos originados por las pruebas y ensayos de materiales o elementos que intervengan en la ejecución de las obras correrán a cargo y cuenta del Contratista.

Todo ensayo que no resulte satisfactorio, no se realice por omisión del Contratista, o que no ofrezca las suficientes garantías, podrá comenzarse nuevamente o realizarse nuevos ensayos o pruebas especificadas en el proyecto, a cargo y cuenta del Contratista y con la penalización correspondiente, así como todas las obras complementarias a que pudieran dar lugar cualquiera de los supuestos anteriormente citados y que el Director de Obra considere necesarios.

Limpieza de las obras

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

Obras sin prescripciones explícitas

En la ejecución de trabajos que pertenecen a 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 Contratista se atenderá, en primer término, a las instrucciones que dicte la Dirección Facultativa de las obras y, en segundo lugar, a las normas y prácticas de la buena construcción.

1.1.3. DISPOSICIONES DE LAS RECEPCIONES DE EDIFICIOS Y OBRAS ANEJAS

Consideraciones de carácter general

La recepción de la obra es el acto por el cual el Contratista, una vez concluida la obra, 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 Contratista, haciendo 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 Contratista para asegurar sus responsabilidades.

Asimismo, se adjuntará el certificado final de obra suscrito por el Director de Obra y el Director de la Ejecución de la Obra.

El Promotor podrá rechazar la recepción de la obra por considerar que la misma no está terminada o que no se adecúa 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 treinta 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 treinta días desde la fecha indicada el promotor no hubiera puesto de manifiesto reservas o rechazo motivado por escrito.

El cómputo de los plazos de responsabilidad y garantía será el establecidos en la L.O.E., y se iniciará a partir de la fecha en que se suscriba el acta de recepción, o cuando se entienda ésta tácitamente producida según lo previsto en el apartado anterior.

Recepción provisional

Treinta días antes de dar por finalizadas las obras, comunicará el Director de Ejecución de la Obra al Promotor o Propiedad la proximidad de su terminación a fin de convenir el acto de la Recepción Provisional.

Ésta se realizará con la intervención de la Propiedad, del Contratista, del Director de Obra y del Director de Ejecución de la Obra. 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 extenderán el correspondiente Certificado de Final de Obra.

Cuando las obras no se hallen en estado de ser recibidas, se hará constar expresamente en el Acta y se darán al Contratista las oportunas instrucciones para subsanar 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 Contratista no hubiese cumplido, podrá declararse resuelto el contrato con la pérdida de la fianza.

Documentación final de la obra

El Director de Ejecución de la Obra, asistido por el Contratista y los técnicos que hubieren intervenido en la obra, redactará la documentación final de las obras, que se facilitará al Promotor, con las especificaciones y contenidos dispuestos por la legislación vigente, en el caso de viviendas, con lo que se establece en los párrafos 2, 3, 4 y 5, del apartado 2 del artículo 4º del Real Decreto 515/1989, de 21 de Abril. Esta documentación incluye el Manual de Uso y Mantenimiento del Edificio.

Medición definitiva y liquidación provisional de la obra

Recibidas provisionalmente las obras, se procederá inmediatamente por el Director de Ejecución de la Obra a su medición definitiva, con precisa asistencia del Contratista o de su representante. Se extenderá la oportuna certificación por triplicado que, aprobada por el Director de Obra con su firma, servirá para el abono por el Promotor del saldo resultante menos la cantidad retenida en concepto de fianza.

Plazo de garantía

El plazo de garantía deberá estipularse en el contrato privado y, en cualquier caso, nunca deberá ser inferior a seis meses

Conservación de las obras recibidas provisionalmente

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

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

Recepción definitiva

La recepción definitiva se realizará después de transcurrido el plazo de garantía, en igual modo y con las mismas formalidades que la provisional. A partir de esa fecha cesará la obligación del Contratista de reparar a su cargo aquellos desperfectos inherentes a la normal conservación de los edificios, y quedarán sólo subsistentes todas las responsabilidades que pudieran derivar de los vicios de construcción.

Prórroga del plazo de garantía

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 Director de Obra indicará al Contratista los plazos y formas en que deberán realizarse las obras necesarias. De no efectuarse dentro de aquellos, podrá resolverse el contrato con la pérdida de la fianza.

Recepciones de trabajos cuya contrata haya sido rescindida

En caso de resolución del contrato, el Contratista vendrá obligado a retirar, en el plazo fijado, la maquinaria, instalaciones y medios auxiliares, a resolver los subcontratos que tuviese concertados y a dejar la obra en condiciones de ser reanudada por otra empresa sin problema alguno.

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

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

1.2. DISPOSICIONES FACULTATIVAS

1.2.1. DEFINICIÓN, ATRIBUCIONES Y OBLIGACIONES DE LOS AGENTES DE LA EDIFICACIÓN

Las atribuciones de los distintos agentes intervinientes en la edificación son las reguladas por la Ley 38/99 de Ordenación de la Edificación (L.O.E.).

Se definen agentes de la edificación todas las personas, físicas o jurídicas, que intervienen en el proceso de la edificación. Sus obligaciones quedan determinadas por lo dispuesto en la L.O.E. y demás disposiciones que sean de aplicación y por el contrato que origina su intervención.

Las definiciones y funciones de los agentes que intervienen en la edificación quedan recogidas en el capítulo III "Agentes de la edificación", considerándose:

El Promotor

Es la persona física o jurídica, pública o privada, que individual o colectivamente decide, impulsa, programa y financia con recursos propios o ajenos, las obras de edificación para sí o para su posterior enajenación, entrega o cesión a terceros bajo cualquier título.

Asume la iniciativa de todo el proceso de la edificación, impulsando la gestión necesaria para llevar a cabo la obra inicialmente proyectada, y se hace cargo de todos los costes necesarios.

Según la legislación vigente, a la figura del promotor se equiparan también las de gestor de sociedades cooperativas, comunidades de propietarios, u otras análogas que asumen la gestión económica de la edificación.

Cuando las Administraciones públicas y los organismos sujetos a la legislación de contratos de las Administraciones públicas actúen como promotores, se regirán por la legislación de contratos de las Administraciones públicas y, en lo no contemplado en la misma, por las disposiciones de la L.O.E.

El Proyectista

Es el agente que, por encargo del promotor y con sujeción a la normativa técnica y urbanística correspondiente, redacta el proyecto.

Podrán redactar proyectos parciales del proyecto, o partes que lo complementen, otros técnicos, de forma coordinada con el autor de éste.

Cuando el proyecto se desarrolle o complete mediante proyectos parciales u otros documentos técnicos según lo previsto en el apartado 2 del artículo 4 de la L.O.E., cada proyectista asumirá la titularidad de su proyecto.

El Constructor o Contratista

Es el agente que asume, contractualmente ante el Promotor, el compromiso de ejecutar con medios humanos y materiales, propios o ajenos, las obras o parte de las mismas con sujeción al Proyecto y al Contrato de obra.

Cabe efectuar especial mención de que la ley señala como responsable explícito de los vicios o defectos constructivos al contratista general de la obra, sin perjuicio del derecho de repetición de éste hacia los subcontratistas.

El Director de Obra

Es el agente que, formando parte de la dirección facultativa, dirige el desarrollo de la obra en los aspectos técnicos, estéticos, urbanísticos y medioambientales, de conformidad con el proyecto que la define, la licencia de edificación y demás autorizaciones preceptivas, y las condiciones del contrato, con el objeto de asegurar su adecuación al fin propuesto.

Podrán dirigir las obras de los proyectos parciales otros técnicos, bajo la coordinación del Director de Obra.

El Director de la Ejecución de la Obra

Es el agente 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 calidad de lo edificado. Para ello es requisito indispensable el estudio y análisis previo del proyecto de ejecución una vez redactado por el Arquitecto, procediendo a solicitarle, con antelación al inicio de las obras, todas aquellas aclaraciones, subsanaciones o documentos complementarios que, dentro de su competencia y atribuciones legales, estimare necesarios para poder dirigir de manera solvente la ejecución de las mismas.

Las entidades y los laboratorios de control de calidad de la edificación

Son entidades de control de calidad de la edificación aquéllas capacitadas para prestar 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.

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

Los suministradores de productos

Se consideran suministradores de productos los fabricantes, almacenistas, importadores o vendedores de productos de construcción.

Se entiende por producto de construcción aquel que se fabrica para su incorporación permanente en una obra, incluyendo materiales, elementos semielaborados, componentes y obras o parte de las mismas, tanto terminadas como en proceso de ejecución.

1.2.2. AGENTES QUE INTERVIENEN EN LA OBRA SEGÚN LEY 38/1999 (L.O.E.)

La relación de agentes intervinientes se encuentra en la memoria descriptiva del proyecto.

1.2.3. AGENTES EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD SEGÚN R.D. 1627/1997

La relación de agentes intervinientes en materia de seguridad y salud se encuentra en la memoria descriptiva del proyecto.

1.2.4. AGENTES EN MATERIA DE GESTIÓN DE RESIDUOS SEGÚN R.D. 105/2008

La relación de agentes intervinientes en materia de gestión de residuos, se encuentra en el Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.

1.2.5. LA DIRECCIÓN FACULTATIVA

En correspondencia con la L.O.E., la Dirección Facultativa está compuesta por la Dirección de Obra y la Dirección de Ejecución de la Obra. A la Dirección Facultativa se integrará el Coordinador en materia de Seguridad y Salud en fase de ejecución de la obra, en el caso de que se haya adjudicado dicha misión a facultativo distinto de los anteriores.

Representa técnicamente los intereses del promotor durante la ejecución de la obra, dirigiendo el proceso de construcción en función de las atribuciones profesionales de cada técnico participante.

1.2.6. VISITAS FACULTATIVAS

Son las realizadas a la obra de manera conjunta o individual por cualquiera de los miembros que componen la Dirección Facultativa. La intensidad y número de visitas dependerá de los cometidos que a cada agente le son propios, pudiendo variar en función de los requerimientos específicos y de la mayor o menor exigencia presencial requerible al técnico al efecto en cada caso y según cada una de las fases de la obra. Deberán adaptarse al proceso lógico de construcción, pudiendo los agentes ser o no coincidentes en la obra en función de la fase concreta que se esté desarrollando en cada momento y del cometido exigible a cada cual.

1.2.7. OBLIGACIONES DE LOS AGENTES INTERVINIENTES

Las obligaciones de los agentes que intervienen en la edificación son las contenidas en los artículos 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 y 16, del capítulo III de la L.O.E. y demás legislación aplicable.

El 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, al Director de la Ejecución de la Obra y al Contratista posteriores modificaciones del mismo que fueran imprescindibles para llevar a buen fin lo proyectado.

Elegir y contratar a los distintos agentes, con la titulación y capacitación profesional necesaria, que garanticen el cumplimiento de las condiciones legalmente exigibles para realizar en su globalidad

y llevar a buen fin el objeto de lo promovido, en los plazos estipulados y en las condiciones de calidad exigibles mediante el cumplimiento de los requisitos básicos estipulados para los edificios.

Gestionar y hacerse cargo de las preceptivas licencias y demás autorizaciones administrativas procedentes que, de conformidad con la normativa aplicable, conlleva la construcción de edificios, la urbanización que procediera en su entorno inmediato, la realización de obras que en ellos se ejecuten y su ocupación.

Garantizar los daños materiales que el edificio pueda sufrir, para la adecuada protección de los intereses de los usuarios finales, en las condiciones legalmente establecidas, asumiendo la responsabilidad civil de forma personal e individualizada, tanto por actos propios como por actos de otros agentes por los que, con arreglo a la legislación vigente, se deba responder.

La suscripción obligatoria de un seguro, de acuerdo a las normas concretas fijadas al efecto, que cubra los daños materiales que ocasionen en el edificio el incumplimiento de las condiciones de habitabilidad en tres años o que afecten a la seguridad estructural en el plazo de diez años, con especial mención a las viviendas individuales en régimen de autopromoción, que se registrarán por lo especialmente legislado al efecto.

Contratar a los técnicos redactores del preceptivo Estudio de Seguridad y Salud o Estudio Básico, en su caso, al igual que a los técnicos coordinadores en la materia en la fase que corresponda, todo ello según lo establecido en el R.D. 1627/97, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas en materia de seguridad y salud en las obras de construcción.

Suscribir el acta de recepción final de las obras, una vez concluidas éstas, haciendo constar la aceptación de las obras, que podrá efectuarse con o sin reservas y que deberá abarcar la totalidad de las obras o fases completas. En el caso de hacer mención expresa a reservas para la recepción, deberán mencionarse de manera detallada las deficiencias y se deberá hacer constar el plazo en que deberán quedar subsanados los defectos observados.

Entregar al adquirente y usuario inicial, en su caso, el denominado Libro del Edificio que contiene el manual de uso y mantenimiento del mismo y demás documentación de obra ejecutada, o cualquier otro documento exigible por las Administraciones competentes.

El Proyectista

Redactar el proyecto por encargo del Promotor, con sujeción a la normativa urbanística y técnica en vigor y conteniendo la documentación necesaria para tramitar tanto la licencia de obras y demás permisos administrativos -proyecto básico- como para ser interpretada y poder ejecutar totalmente la obra, entregando al Promotor las copias autorizadas correspondientes, debidamente visadas por su colegio profesional.

Definir el concepto global del proyecto de ejecución con el nivel de detalle gráfico y escrito suficiente y calcular los elementos fundamentales del edificio, en especial la cimentación y la estructura. Concretar en el Proyecto el emplazamiento de cuartos de máquinas, de contadores, hornacinas, espacios asignados para subida de conductos, reservas de huecos de ventilación, alojamiento de sistemas de telecomunicación y, en general, de aquellos elementos necesarios en el edificio para facilitar las determinaciones concretas y especificaciones detalladas que son cometido de los proyectos parciales, debiendo éstos adaptarse al Proyecto de Ejecución, no pudiendo contravenirlo en modo alguno. Deberá entregarse necesariamente un ejemplar del proyecto complementario al Arquitecto antes del inicio de las obras o instalaciones correspondientes.

Acordar con el Promotor la contratación de colaboraciones parciales de otros técnicos.

Facilitar la colaboración necesaria para que se produzca la adecuada coordinación con los proyectos parciales exigibles por la legislación o la normativa vigente y que sea necesario incluir para el desarrollo adecuado del proceso edificatorio, que deberán ser redactados por técnicos competentes, bajo su responsabilidad y suscritos por persona física. Los proyectos parciales serán aquellos redactados por otros técnicos cuya competencia puede ser distinta e incompatible con las competencias del Arquitecto y, por tanto, de exclusiva responsabilidad de éstos.

Elaborar aquellos proyectos parciales o estudios complementarios exigidos por la legislación vigente en los que es legalmente competente para su redacción, excepto declinación expresa del Arquitecto y previo acuerdo con el Promotor, pudiendo exigir la compensación económica en concepto de cesión de derechos de autor y de la propiedad intelectual si se tuviera que entregar a otros técnicos, igualmente competentes para realizar el trabajo, documentos o planos del proyecto por él redactado, en soporte papel o informático.

Ostentar la propiedad intelectual de su trabajo, tanto de la documentación escrita como de los cálculos de cualquier tipo, así como de los planos contenidos en la totalidad del proyecto y cualquiera de sus documentos complementarios.

El Constructor o Contratista

Tener la capacitación profesional o titulación que habilita para el cumplimiento de las condiciones legalmente exigibles para actuar como constructor.

Organizar los trabajos de construcción para cumplir con los plazos previstos, de acuerdo al correspondiente Plan de Obra, efectuando las instalaciones provisionales y disponiendo de los medios auxiliares necesarios.

Elaborar, y exigir de cada subcontratista, un plan de seguridad y salud en el trabajo en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el estudio o estudio básico, en función de su propio sistema de ejecución de la obra. En dichos planes se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención propuestas, con la correspondiente justificación técnica, que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en el estudio o estudio básico.

Comunicar a la autoridad laboral competente la apertura del centro de trabajo en la que incluirá el Plan de Seguridad y Salud al que se refiere el artículo 7 del RD 1627/97 de 24 de octubre.

Adoptar todas las medidas preventivas que cumplan los preceptos en materia de Prevención de Riesgos laborales y Seguridad y Salud que establece la legislación vigente, redactando el correspondiente Plan de Seguridad y ajustándose al cumplimiento estricto y permanente de lo establecido en el Estudio de Seguridad y Salud, disponiendo de todos los medios necesarios y dotando al personal del equipamiento de seguridad exigibles, así como cumplir las órdenes efectuadas por el Coordinador en materia de Seguridad y Salud en la fase de Ejecución de la obra.

Supervisar de manera continuada el cumplimiento de las normas de seguridad, tutelando las actividades de los trabajadores a su cargo y, en su caso, relevando de su puesto a todos aquellos que pudieran menoscabar las condiciones básicas de seguridad personales o generales, por no estar en las condiciones adecuadas.

Examinar la documentación aportada por los técnicos redactores correspondientes, tanto del Proyecto de Ejecución como de los proyectos complementarios, así como del Estudio de Seguridad y Salud, verificando que le resulta suficiente para la comprensión de la totalidad de la obra contratada o, en caso contrario, solicitando las aclaraciones pertinentes.

Facilitar la labor de la Dirección Facultativa, suscribiendo el Acta de Replanteo, ejecutando las obras con sujeción al Proyecto de Ejecución que deberá haber examinado previamente, a la legislación aplicable, a las Instrucciones del Arquitecto Director de Obra y del Director de la Ejecución Material de la Obra, a fin de alcanzar la calidad exigida en el proyecto.

Efectuar las obras siguiendo los criterios al uso que son propios de la correcta construcción, que tiene la obligación de conocer y poner en práctica, así como de las leyes generales de los materiales o *lex artis*, aún cuando éstos criterios no estuvieran específicamente reseñados en su totalidad en la documentación de proyecto. A tal efecto, ostenta la jefatura de todo el personal que intervenga en la obra y coordina las tareas de los subcontratistas.

Disponer de los medios materiales y humanos que la naturaleza y entidad de la obra impongan, disponiendo del número adecuado de oficiales, suboficiales y peones que la obra requiera en cada momento, bien por personal propio o mediante subcontratistas al efecto, procediendo a solapar aquellos oficios en la obra que sean compatibles entre sí y que permitan acometer distintos trabajos

a la vez sin provocar interferencias, contribuyendo con ello a la agilización y finalización de la obra dentro de los plazos previstos.

Ordenar y disponer en cada momento de personal suficiente a su cargo para que efectúe las actuaciones pertinentes para ejecutar las obras con solvencia, diligentemente y sin interrupción, programándolas de manera coordinada con el Arquitecto Técnico o Aparejador, Director de Ejecución Material de la Obra.

Supervisar personalmente y de manera continuada y completa la marcha de las obras, que deberán transcurrir sin dilación y con adecuado orden y concierto, así como responder directamente de los trabajos efectuados por sus trabajadores subordinados, exigiéndoles el continuo autocontrol de los trabajos que efectúen, y ordenando la modificación de todas aquellas tareas que se presenten mal efectuadas.

Asegurar la idoneidad de todos y cada uno de los materiales utilizados y elementos constructivos, comprobando los preparados en obra y rechazando, por iniciativa propia o por prescripción facultativa del Director de la Ejecución de la obra, los suministros de material o prefabricados que no cuenten con las garantías, documentación mínima exigible o documentos de idoneidad requeridos por las normas de aplicación, debiendo recabar de la Dirección Facultativa la información que necesite para cumplir adecuadamente su cometido.

Dotar de material, maquinaria y utillajes adecuados a los operarios que intervengan en la obra, para efectuar adecuadamente las instalaciones necesarias y no menoscabar con la puesta en obra las características y naturaleza de los elementos constructivos que componen el edificio una vez finalizado.

Poner a disposición del Arquitecto Técnico o Aparejador los medios auxiliares y personal necesario para efectuar las pruebas pertinentes para el Control de Calidad, recabando de dicho técnico el plan a seguir en cuanto a las tomas de muestras, traslados, ensayos y demás actuaciones necesarias.

Cuidar de que el personal de la obra guarde el debido respeto a la Dirección Facultativa.

Auxiliar al Director de la Ejecución de la Obra en los actos de replanteo y firmar posteriormente y una vez finalizado éste, el acta correspondiente de inicio de obra, así como la de recepción final.

Facilitar a los Arquitectos Directores de Obra los datos necesarios para la elaboración de la documentación final de obra ejecutada.

Suscribir las garantías de obra que se señalan en el Artículo 19 de la Ley de Ordenación de la Edificación y que, en función de su naturaleza, alcanzan períodos de 1 año (daños por defectos de terminación o acabado de las obras), 3 años (daños por defectos o vicios de elementos constructivos o de instalaciones que afecten a la habitabilidad) o 10 años (daños en cimentación o estructura que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio).

El Director de Obra

Dirigir la obra coordinándola con el Proyecto de Ejecución, facilitando su interpretación técnica, económica y estética a los agentes intervinientes en el proceso constructivo.

Detener la obra por causa grave y justificada, que se deberá hacer constar necesariamente en el Libro de Ordenes y Asistencias, dando cuenta inmediata al Promotor.

Redactar las modificaciones, ajustes, rectificaciones o planos complementarios que se precisen para el adecuado desarrollo de las obras. Es facultad expresa y única la redacción de aquellas modificaciones o aclaraciones directamente relacionadas con la adecuación de la cimentación y de la estructura proyectadas a las características geotécnicas del terreno; el cálculo o recálculo del dimensionado y armado de todos y cada uno de los elementos principales y complementarios de la cimentación y de la estructura vertical y horizontal; los que afecten sustancialmente a la distribución de espacios y las soluciones de fachada y cubierta y dimensionado y composición de huecos, así como la modificación de los materiales previstos.

Asesorar al Director de la Ejecución de la Obra en aquellas aclaraciones y dudas que pudieran acontecer para el correcto desarrollo de la misma, en lo que respecta a las interpretaciones de las especificaciones de proyecto.

Asistir a las obras a fin de resolver las contingencias que se produzcan para asegurar la correcta interpretación y ejecución del proyecto, así como impartir las soluciones aclaratorias que fueran necesarias, consignando en el Libro de Ordenes y Asistencias las instrucciones precisas que se estimara oportunas reseñar para la correcta interpretación de lo proyectado, sin perjuicio de efectuar todas las aclaraciones y órdenes verbales que estimare oportuno.

Firmar el Acta de replanteo o de comienzo de obra y el Certificado Final de Obra, así como firmar el visto bueno de las certificaciones parciales referidas al porcentaje de obra efectuada y, en su caso y a instancias del Promotor, la supervisión de la documentación que se le presente relativa a las unidades de obra realmente ejecutadas previa a su liquidación final, todo ello con los visados que en su caso fueran preceptivos.

Informar puntualmente al Promotor de aquellas modificaciones sustanciales que, por razones técnicas o normativas, conllevan una variación de lo construido con respecto al proyecto básico y de ejecución y que afecten o puedan afectar al contrato suscrito entre el promotor y los destinatarios finales de las viviendas.

Redactar la documentación final de obra, en lo que respecta a la documentación gráfica y escrita del proyecto ejecutado, incorporando las modificaciones efectuadas. Para ello, los técnicos redactores de proyectos y/o estudios complementarios deberán obligatoriamente entregarle la documentación final en la que se haga constar el estado final de las obras y/o instalaciones por ellos redactadas, supervisadas y realmente ejecutadas, siendo responsabilidad de los firmantes la veracidad y exactitud de los documentos presentados.

Al Proyecto Final de Obra se anexará el Acta de Recepción Final; la relación identificativa de los agentes que han intervenido en el proceso de edificación, incluidos todos los subcontratistas y oficios intervinientes; las instrucciones de Uso y Mantenimiento del Edificio y de sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación.

La documentación a la que se hace referencia en los dos apartados anteriores es parte constituyente del Libro del Edificio y el Promotor deberá entregar una copia completa a los usuarios finales del mismo que, en el caso de edificios de viviendas plurifamiliares, se materializa en un ejemplar que deberá ser custodiado por el Presidente de la Comunidad de Propietarios o por el Administrador, siendo éstos los responsables de divulgar al resto de propietarios su contenido y de hacer cumplir los requisitos de mantenimiento que constan en la citada documentación.

Además de todas las facultades que corresponden al Arquitecto Director de Obra, expresadas en los artículos precedentes, es misión específica suya la dirección mediata, denominada alta dirección en lo que al cumplimiento de las directrices generales del proyecto se refiere, y a la adecuación de lo construido a éste.

Cabe señalar expresamente que la resistencia al cumplimiento de las órdenes de los Arquitectos Directores de Obra en su labor de alta dirección se considerará como falta grave y, en caso de que, a su juicio, el incumplimiento de lo ordenado pusiera en peligro la obra o las personas que en ella trabajan, podrá recusar al Contratista y/o acudir a las autoridades judiciales, siendo responsable el Contratista de las consecuencias legales y económicas.

El Director de la Ejecución de la Obra

Corresponde al Arquitecto Técnico o Aparejador, según se establece en el Artículo 13 de la LOE y demás legislación vigente al efecto, las atribuciones competenciales y obligaciones que se señalan a continuación:

La Dirección inmediata de la Obra.

Verificar personalmente la recepción a pié de obra, previo a su acopio o colocación definitiva, de todos los productos y materiales suministrados necesarios para la ejecución de la obra, comprobando que se ajustan con precisión a las determinaciones del proyecto y a las normas

exigibles de calidad, con la plena potestad de aceptación o rechazo de los mismos en caso de que lo considerase oportuno y por causa justificada, ordenando la realización de pruebas y ensayos que fueran necesarios.

Dirigir la ejecución material de la obra de acuerdo con las especificaciones de la memoria y de los planos del Proyecto, así como, en su caso, con las instrucciones complementarias necesarias que recabara del Director de Obra.

Anticiparse con la antelación suficiente a las distintas fases de la puesta en obra, requiriendo las aclaraciones al Arquitecto o Arquitectos Directores de Obra que fueran necesarias y planificando de manera anticipada y continuada con el Contratista principal y los subcontratistas los trabajos a efectuar.

Comprobar los replanteos, los materiales, hormigones y demás productos suministrados, exigiendo la presentación de los oportunos certificados de idoneidad de los mismos.

Verificar la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, extendiéndose dicho cometido a todos los elementos de cimentación y estructura horizontal y vertical, con comprobación de sus especificaciones concretas de dimensionado de elementos, tipos de viguetas y adecuación a ficha técnica homologada, diámetros nominales, longitudes de anclaje y adecuados solape y doblado de barras.

Observancia de los tiempos de encofrado y desencofrado de vigas, pilares y forjados señalados por la Instrucción del Hormigón vigente y de aplicación.

Comprobación del correcto dimensionado de rampas y escaleras y de su adecuado trazado y replanteo con acuerdo a las pendientes, desniveles proyectados y al cumplimiento de todas las normativas que son de aplicación; a dimensiones parciales y totales de elementos, a su forma y geometría específica, así como a las distancias que deben guardarse entre ellos, tanto en horizontal como en vertical.

Verificación de la adecuada puesta en obra de fábricas y cerramientos, a su correcta y completa trabazón y, en general, a lo que atañe a la ejecución material de la totalidad de la obra y sin excepción alguna, de acuerdo a los criterios y leyes de los materiales y de la correcta construcción (lex artis) y a las normativas de aplicación.

Asistir a la obra con la frecuencia, dedicación y diligencia necesarias para cumplir eficazmente la debida supervisión de la ejecución de la misma en todas sus fases, desde el replanteo inicial hasta la total finalización del edificio, dando las órdenes precisas de ejecución al Contratista y, en su caso, a los subcontratistas.

Consignar en el Libro de Ordenes y Asistencias las instrucciones precisas que considerara oportuno reseñar para la correcta ejecución material de las obras.

Supervisar posteriormente el correcto cumplimiento de las órdenes previamente efectuadas y la adecuación de lo realmente ejecutado a lo ordenado previamente.

Verificar el adecuado trazado de instalaciones, conductos, acometidas, redes de evacuación y su dimensionado, comprobando su idoneidad y ajuste tanto a la especificaciones del proyecto de ejecución como de los proyectos parciales, coordinando dichas actuaciones con los técnicos redactores correspondientes.

Detener la Obra si, a su juicio, existiera causa grave y justificada, que se deberá hacer constar necesariamente en el Libro de Ordenes y Asistencias, dando cuenta inmediata a los Arquitectos Directores de Obra que deberán necesariamente corroborarla para su plena efectividad, y al Promotor.

Supervisar las pruebas pertinentes para el Control de Calidad, respecto a lo especificado por la normativa vigente, en cuyo cometido y obligaciones tiene legalmente competencia exclusiva, programando bajo su responsabilidad y debidamente coordinado y auxiliado por el Contratista, las tomas de muestras, traslados, ensayos y demás actuaciones necesarias de elementos estructurales,

así como las pruebas de estanqueidad de fachadas y de sus elementos, de cubiertas y sus impermeabilizaciones, comprobando la eficacia de las soluciones.

Informar con prontitud a los Arquitectos Directores de Obra de los resultados de los Ensayos de Control conforme se vaya teniendo conocimiento de los mismos, proponiéndole la realización de pruebas complementarias en caso de resultados adversos.

Tras la oportuna comprobación, emitir las certificaciones parciales o totales relativas a las unidades de obra realmente ejecutadas, con los visados que en su caso fueran preceptivos.

Colaborar activa y positivamente con los restantes agentes intervinientes, sirviendo de nexo de unión entre éstos, el Contratista, los Subcontratistas y el personal de la obra.

Elaborar y suscribir responsablemente la documentación final de obra relativa a los resultados del Control de Calidad y, en concreto, a aquellos ensayos y verificaciones de ejecución de obra realizados bajo su supervisión relativos a los elementos de la cimentación, muros y estructura, a las pruebas de estanqueidad y escorrentía de cubiertas y de fachadas, a las verificaciones del funcionamiento de las instalaciones de saneamiento y desagües de pluviales y demás aspectos señalados en la normativa de Control de Calidad.

Suscribir conjuntamente el Certificado Final de Obra, acreditando con ello su conformidad a la correcta ejecución de las obras y a la comprobación y verificación positiva de los ensayos y pruebas realizadas.

Si se hiciera caso omiso de las órdenes efectuadas por el Arquitecto Técnico, Director de la Ejecución de las Obras, se considerara como falta grave y, en caso de que, a su juicio, el incumplimiento de lo ordenado pusiera en peligro la obra o las personas que en ella trabajan, podrá acudir a las autoridades judiciales, siendo responsable el Contratista de las consecuencias legales y económicas.

Las entidades y los laboratorios de control de calidad de la edificación

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.

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.

Los suministradores de productos

Realizar las entregas de los productos de acuerdo con las especificaciones del pedido, respondiendo de su origen, identidad y calidad, así como del cumplimiento de las exigencias que, en su caso, establezca la normativa técnica aplicable.

Facilitar, cuando proceda, las instrucciones de uso y mantenimiento de los productos suministrados, así como las garantías de calidad correspondientes, para su inclusión en la documentación de la obra ejecutada.

Los propietarios y los usuarios

Son obligaciones de los propietarios conservar en buen estado la edificación mediante un adecuado uso y mantenimiento, así como recibir, conservar y transmitir la documentación de la obra ejecutada y los seguros y garantías con que ésta cuente.

Son obligaciones de los usuarios sean o no propietarios, la utilización adecuada de los edificios o de parte de los mismos de conformidad con las instrucciones de uso y mantenimiento contenidas en la documentación de la obra ejecutada.

Documentación final de obra: Libro del Edificio

De acuerdo al Artículo 7 de la Ley de Ordenación de la Edificación, una vez finalizada la obra, el proyecto con la incorporación, en su caso, de las modificaciones debidamente aprobadas, será

facilitado al promotor por el Director de Obra para la formalización de los correspondientes trámites administrativos.

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.

Toda la documentación a que hacen referencia los apartados anteriores, que constituirá el Libro del Edificio, será entregada a los usuarios finales del edificio.

Los propietarios y los usuarios

Son obligaciones de los propietarios conservar en buen estado la edificación mediante un adecuado uso y mantenimiento, así como recibir, conservar y transmitir la documentación de la obra ejecutada y los seguros y garantías con que ésta cuente.

Son obligaciones de los usuarios sean o no propietarios, la utilización adecuada de los edificios o de parte de los mismos de conformidad con las instrucciones de uso y mantenimiento contenidas en la documentación de la obra ejecutada.

1.3. DISPOSICIONES ECONÓMICAS

1.3.1. DEFINICIÓN

Las condiciones económicas fijan el marco de relaciones económicas para el abono y recepción de la obra. Tienen un carácter subsidiario respecto al contrato de obra, establecido entre las partes que intervienen, Promotor y Contratista, que es en definitiva el que tiene validez.

1.3.2. CONTRATO DE OBRA

Se aconseja que se firme el contrato de obra, entre el Promotor y el Contratista, antes de iniciarse las obras, evitando en lo posible la realización de la obra por administración. A la Dirección Facultativa (Director de Obra y Director de Ejecución de la Obra) se le facilitará una copia del contrato de obra, para poder certificar en los términos pactados.

Sólo se aconseja contratar por administración aquellas partidas de obra irrelevantes y de difícil cuantificación, o cuando se desee un acabado muy esmerado.

El contrato de obra deberá prever las posibles interpretaciones y discrepancias que pudieran surgir entre las partes, así como garantizar que la Dirección Facultativa pueda, de hecho, COORDINAR, DIRIGIR y CONTROLAR la obra, por lo que es conveniente que se especifiquen y determinen con claridad, como mínimo, los siguientes puntos:

- Documentos a aportar por el Contratista.
- Condiciones de ocupación del solar e inicio de las obras.
- Determinación de los gastos de enganches y consumos.
- Responsabilidades y obligaciones del Contratista: Legislación laboral.
- Responsabilidades y obligaciones del Promotor.
- Presupuesto del Contratista
- Revisión de precios (en su caso).
- Forma de pago: Certificaciones.
- Retenciones en concepto de garantía (nunca menos del 5%).
- Plazos de ejecución: Planning.

- Retraso de la obra: Penalizaciones.
- Recepción de la obra: Provisional y definitiva.
- Litigio entre las partes.

Dado que este Pliego de Condiciones Económicas es complemento del contrato de obra, en caso de que no exista contrato de obra alguno entre las partes se le comunicará a la Dirección Facultativa, que pondrá a disposición de las partes el presente Pliego de Condiciones Económicas que podrá ser usado como base para la redacción del correspondiente contrato de obra.

1.3.3. CRITERIO GENERAL

Todos los agentes que intervienen en el proceso de la construcción, definidos en la Ley 38/1999 de Ordenación de la Edificación (L.O.E.), tienen derecho a percibir puntualmente las cantidades devengadas por su correcta actuación con arreglo a las condiciones contractualmente establecidas, pudiendo exigirse recíprocamente las garantías suficientes para el cumplimiento diligente de sus obligaciones de pago.

1.3.4. FIANZAS

El Contratista presentará una fianza con arreglo al procedimiento que se estipule en el contrato de obra:

Ejecución de trabajos con cargo a la fianza

Si el contratista se negase a hacer por su cuenta los trabajos precisos para ultimar la obra en las condiciones contratadas, el Director de Obra, en nombre y representación del Promotor, 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 Promotor, en el caso de que el importe de la fianza no bastase para cubrir el importe de los gastos efectuados en las unidades de obra que no fuesen de recibo.

Devolución de las fianzas

La fianza recibida será devuelta al Contratista en un plazo establecido en el contrato de obra, una vez firmada el Acta de Recepción Definitiva de la obra. El Promotor 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 y subcontratos.

Devolución de la fianza en el caso de efectuarse recepciones parciales

Si el Promotor, con la conformidad del Director de Obra, accediera a hacer recepciones parciales, tendrá derecho el Contratista a que se le devuelva la parte proporcional de la fianza.

De los precios

El objetivo principal de la elaboración del presupuesto es anticipar el coste del proceso de construir la obra. Descompondremos el presupuesto en unidades de obra, componente menor que se contrata y certifica por separado, y basándonos en esos precios, calcularemos el presupuesto.

Precio básico

Es el precio por unidad (ud, m, kg, etc.) de un material dispuesto a pie de obra, (incluido su transporte a obra, descarga en obra, embalajes, etc.) o el precio por hora de la maquinaria y de la mano de obra.

Precio unitario

Es el precio de una unidad de obra que obtendremos como suma de los siguientes costes:

- Costes directos: calculados como suma de los productos "precio básico x cantidad" de la mano de obra, maquinaria y materiales que intervienen en la ejecución de la unidad de obra.
- Medios auxiliares: Costes directos complementarios, calculados en forma porcentual como porcentaje de otros componentes, debido a que representan los costes directos que intervienen en la ejecución de la unidad de obra y que son de difícil cuantificación. Son diferentes para cada unidad de obra.
- Costes indirectos: aplicados como un porcentaje de la suma de los costes directos y medios auxiliares, igual para cada unidad de obra debido a que representan los costes de los factores necesarios para la ejecución de la obra que no se corresponden a ninguna unidad de obra en concreto.

En relación a la composición de los precios, el vigente Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre) establece que la composición y el cálculo de los precios de las distintas unidades de obra se base en la determinación de los costes directos e indirectos precisos para su ejecución, sin incorporar, en ningún caso, el importe del Impuesto sobre el Valor Añadido que pueda gravar las entregas de bienes o prestaciones de servicios realizados.

Considera costes directos:

- La mano de obra que interviene directamente en la ejecución de la unidad de obra.
- Los materiales, a los precios resultantes a pie de obra, que quedan integrados en la unidad de que se trate o que sean necesarios para su ejecución.
- 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 e instalaciones anteriormente citadas.

Deben incluirse como costes indirectos:

Los gastos de instalación de oficinas a pie de obra, comunicaciones, edificación de almacenes, talleres, pabellones temporales para obreros, laboratorio, etc., los del personal técnico y administrativo adscrito exclusivamente a la obra y los imprevistos. Todos estos gastos, excepto aquéllos que se reflejen en el presupuesto valorados en unidades de obra o en partidas alzadas, se cifrarán en un porcentaje de los costes directos, igual para todas las unidades de obra, que adoptará, en cada caso, el autor del proyecto a la vista de la naturaleza de la obra proyectada, de la importancia de su presupuesto y de su previsible plazo de ejecución.

Las características técnicas de cada unidad de obra, en las que se incluyen todas las especificaciones necesarias para su correcta ejecución, se encuentran en el apartado de 'Prescripciones en cuanto a la Ejecución por Unidad de Obra', junto a la descripción del proceso de ejecución de la unidad de obra.

Si en la descripción del proceso de ejecución de la unidad de obra no figurase alguna operación necesaria para su correcta ejecución, se entiende que está incluida en el precio de la unidad de obra, por lo que no supondrá cargo adicional o aumento de precio de la unidad de obra contratada.

Para mayor aclaración, se exponen algunas operaciones o trabajos, que se entiende que siempre forman parte del proceso de ejecución de las unidades de obra:

- El transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y descarga de los camiones.
- Eliminación de restos, limpieza final y retirada de residuos a vertedero de obra.

- Transporte de escombros sobrantes a vertedero autorizado.
- Montaje, comprobación y puesta a punto.
- Las correspondientes legalizaciones y permisos en instalaciones.
- Maquinaria, andamiajes y medios auxiliares necesarios.

Trabajos que se considerarán siempre incluidos y para no ser reiterativos no se especifican en cada una de las unidades de obra.

Presupuesto de Ejecución Material (PEM)

Es el resultado de la suma de los precios unitarios de las diferentes unidades de obra que la componen.

Se denomina Presupuesto de Ejecución Material al resultado obtenido por la suma de los productos del número de cada unidad de obra por su precio unitario y de las partidas alzadas. Es decir, el coste de la obra sin incluir los gastos generales, el beneficio industrial y el impuesto sobre el valor añadido.

Precios contradictorios

Sólo se producirán precios contradictorios cuando el Promotor, por medio del Director de Obra, decida introducir unidades o cambios de calidad en alguna de las previstas, o cuando sea necesario afrontar alguna circunstancia imprevista.

El Contratista siempre estará obligado a efectuar los cambios indicados.

A falta de acuerdo, el precio se resolverá contradictoriamente entre el Director de Obra y el Contratista antes de comenzar la ejecución de los trabajos y en el plazo que determine el contrato de obra o, en su defecto, antes de quince días hábiles desde que se le comunique fehacientemente al Director de Obra. 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 hubiese se referirán siempre a los precios unitarios de la fecha del contrato de obra. Nunca se tomará para la valoración de los correspondientes precios contradictorios la fecha de la ejecución de la unidad de obra en cuestión.

Reclamación de aumento de precios

Si el Contratista, antes de la firma del contrato de obra, 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.

Formas tradicionales de medir o de aplicar los precios

En ningún caso podrá alegar el Contratista los usos y costumbres locales respecto de la aplicación de los precios o de la forma de medir las unidades de obra ejecutadas. Se estará a lo previsto en el Presupuesto y en el criterio de medición en obra recogido en el Pliego.

De la revisión de los precios contratados

El presupuesto presentado por el Contratista se entiende que es cerrado, por lo que no se aplicará revisión de precios.

Sólo se procederá a efectuar revisión de precios cuando haya quedado explícitamente determinado en el contrato de obra entre el Promotor y el Contratista.

Acopio de materiales

El Contratista queda obligado a ejecutar los acopios de materiales o aparatos de obra que el Promotor ordene por escrito.

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

1.3.5. OBRAS POR ADMINISTRACIÓN

Se denominan "Obras por administración" aquellas en las que las gestiones que se precisan para su realización las lleva directamente el Promotor, bien por sí mismo, por un representante suyo o por mediación de un Contratista.

Las obras por administración se clasifican en dos modalidades:

- Obras por administración directa.
- Obras por administración delegada o indirecta.

Según la modalidad de contratación, en el contrato de obra se regulará:

- Su liquidación.
- El abono al Contratista de las cuentas de administración delegada.
- Las normas para la adquisición de los materiales y aparatos.
- Responsabilidades del Contratista en la contratación por administración en general y, en particular, la debida al bajo rendimiento de los obreros.

1.3.6. VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS

Forma y plazos de abono de las obras

Se realizará por certificaciones de obra y se recogerán las condiciones en el contrato de obra establecido entre las partes que intervienen (Promotor y Contratista) que, en definitiva, es el que tiene validez.

Los pagos se efectuarán por la propiedad en los plazos previamente establecidos en el contrato de obra, y su importe corresponderá precisamente al de las certificaciones de la obra conformadas por el Director de Ejecución de la Obra, en virtud de las cuáles se verifican aquéllos.

El Director de Ejecución de la Obra realizará, en la forma y condiciones que establezca el criterio de medición en obra incorporado en las Prescripciones en cuanto a la Ejecución por Unidad de Obra, la medición de las unidades de obra ejecutadas durante el período de tiempo anterior, pudiendo el Contratista presenciar la realización de tales mediciones.

Para las obras o partes de obra que, por sus dimensiones y características, hayan de quedar posterior y definitivamente ocultas, el contratista está obligado a avisar al Director de Ejecución de la Obra con la suficiente antelación, a fin de que éste pueda realizar las correspondientes mediciones y toma de datos, levantando los planos que las definan, cuya conformidad suscribirá el Contratista.

A falta de aviso anticipado, cuya existencia corresponde probar al Contratista, queda éste obligado a aceptar las decisiones del Promotor sobre el particular.

Relaciones valoradas y certificaciones

En los plazos fijados en el contrato de obra entre el Promotor y el Contratista, éste último formulará una relación valorada de las obras ejecutadas durante las fechas previstas, según la medición practicada por el Director de Ejecución de la Obra.

Las certificaciones de obra serán el resultado de aplicar, a la cantidad de obra realmente ejecutada, los precios contratados de las unidades de obra. Sin embargo, los excesos de obra realizada en unidades, tales como excavaciones y hormigones, que sean imputables al Contratista, no serán objeto de certificación alguna.

Los pagos se efectuarán por el Promotor en los plazos previamente establecidos, y su importe corresponderá al de las certificaciones de obra, conformadas por la Dirección Facultativa. 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 parciales la aceptación, la aprobación, ni la recepción de las obras que comprenden.

Las relaciones valoradas contendrán solamente la obra ejecutada en el plazo a que la valoración se refiere. Si la Dirección Facultativa lo exigiera, las certificaciones se extenderán a origen.

Mejora de obras libremente ejecutadas

Cuando el Contratista, incluso con la autorización del Director de Obra, emplease materiales de más esmerada preparación o de mayor tamaño que el señalado en el proyecto o sustituyese una clase de fábrica por otra que tuviese asignado mayor precio, o ejecutase con mayores dimensiones cualquier parte de la obra, o, en general, introdujese en ésta y sin solicitársela, cualquier otra modificación que sea beneficiosa a juicio de la Dirección Facultativa, no tendrá derecho más que al abono de lo que pudiera corresponderle en el caso de que hubiese construido la obra con estricta sujeción a la proyectada y contratada o adjudicada.

Abono de trabajos presupuestados con partida alzada

El abono de los trabajos presupuestados en partida alzada se efectuará previa justificación por parte del Contratista. Para ello, el Director de Obra indicará al Contratista, con anterioridad a su ejecución, el procedimiento que ha de seguirse para llevar dicha cuenta.

Abono de trabajos especiales no contratados

Cuando fuese preciso efectuar cualquier tipo de trabajo de índole especial u ordinaria que, por no estar contratado, no sea 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 la Propiedad por separado y en las condiciones que se estipulen en el contrato de obra.

Abono de trabajos ejecutados durante el plazo de garantía

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

- 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 Director de obra 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 el presente Pliego de Condiciones, sin estar sujetos a revisión de precios.
- 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 Promotor, se valorarán y abonarán a los precios del día, previamente acordados.
- 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.

1.3.7. INDEMNIZACIONES MUTUAS

Indemnización por retraso del plazo de terminación de las obras

Si, por causas imputables al Contratista, las obras sufrieran un retraso en su finalización con relación al plazo de ejecución previsto, el Promotor podrá imponer al Contratista, con cargo a la última certificación, las penalizaciones establecidas en el contrato, que nunca serán inferiores al perjuicio que pudiera causar el retraso de la obra.

Demora de los pagos por parte del Promotor

Se regulará en el contrato de obra las condiciones a cumplir por parte de ambos.

1.3.8. VARIOS

Mejoras, aumentos y/o reducciones de obra

Sólo se admitirán mejoras de obra, en el caso que el Director de Obra haya ordenado por escrito la ejecución de los trabajos nuevos o que mejoren la calidad de los contratados, así como de los materiales y maquinaria previstos en el contrato.

Sólo se admitirán aumentos de obra en las unidades contratadas, en el caso que el Director de Obra haya ordenado por escrito la ampliación de las contratadas como consecuencia de observar errores en las mediciones de proyecto.

En ambos 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 maquinaria 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 Director de Obra introduzca innovaciones que supongan una reducción en los importes de las unidades de obra contratadas.

Unidades de obra defectuosas

Las obras defectuosas no se valorarán.

Seguro de las obras

El Contratista está obligado a asegurar la obra contratada durante todo el tiempo que dure su ejecución, hasta la recepción definitiva.

Conservación de la obra

El Contratista está obligado a conservar la obra contratada durante todo el tiempo que dure su ejecución, hasta la recepción definitiva.

Uso por el Contratista de edificio o bienes del Promotor

No podrá el Contratista hacer uso de edificio o bienes del Promotor durante la ejecución de las obras sin el consentimiento del mismo.

Al abandonar el Contratista el edificio, tanto por buena terminación de las obras, como por resolución del contrato, está obligado a dejarlo desocupado y limpio en el plazo que se estipule en el contrato de obra.

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 del Contratista, siempre que en el contrato de obra no se estipule lo contrario.

Retenciones en concepto de garantía

Del importe total de las certificaciones se descontará un porcentaje, que se retendrá en concepto de garantía. Este valor no deberá ser nunca menor del cinco por cien (5%) y responderá de los trabajos mal ejecutados y de los perjuicios que puedan ocasionarle al Promotor.

Esta retención en concepto de garantía quedará en poder del Promotor durante el tiempo designado como PERIODO DE GARANTÍA, pudiendo ser dicha retención, "en metálico" o mediante un aval bancario que garantice el importe total de la retención.

Si el Contratista se negase a hacer por su cuenta los trabajos precisos para ultimar la obra en las condiciones contratadas, el Director de Obra, en representación del Promotor, 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 Promotor, en el caso de que el importe de la fianza no bastase para cubrir el importe de los gastos efectuados en las unidades de obra que no fuesen de recibo.

La fianza retenida en concepto de garantía será devuelta al Contratista en el plazo estipulado en el contrato, una vez firmada el Acta de Recepción Definitiva de la obra. El promotor podrá exigir que el Contratista le acredite la liquidación y finiquito de sus deudas atribuibles a la ejecución de la obra, tales como salarios, suministros o subcontratos.

Plazos de ejecución: Planning de obra

En el contrato de obra deberán figurar los plazos de ejecución y entregas, tanto totales como parciales. Además, será conveniente adjuntar al respectivo contrato un Planning de la ejecución de la obra donde figuren de forma gráfica y detallada la duración de las distintas partidas de obra que deberán conformar las partes contratantes.

Liquidación económica de las obras

Simultáneamente al libramiento de la última certificación, se procederá al otorgamiento del Acta de Liquidación Económica de las obras, que deberán firmar el Promotor y el Contratista. En este acto se dará por terminada la obra y se entregarán, en su caso, las llaves, los correspondientes boletines debidamente cumplimentados de acuerdo a la Normativa Vigente, así como los proyectos Técnicos y permisos de las instalaciones contratadas.

Dicha Acta de Liquidación Económica servirá de Acta de Recepción Provisional de las obras, para lo cual será conformada por el Promotor, el Contratista, el Director de Obra y el Director de Ejecución de la Obra, quedando desde dicho momento la conservación y custodia de las mismas a cargo del Promotor.

La citada recepción de las obras, provisional y definitiva, queda regulada según se describe en las Disposiciones Generales del presente Pliego.

Liquidación final de la obra

Entre el Promotor y Contratista, la liquidación de la obra deberá hacerse de acuerdo con las certificaciones conformadas por la Dirección de Obra. Si la liquidación se realizara sin el visto bueno de la Dirección de Obra, ésta sólo mediará, en caso de desavenencia o desacuerdo, en el recurso ante los Tribunales.

2. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

2.1. PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES

Para facilitar la labor a realizar, por parte del Director de la Ejecución de la Obra, para el control de recepción en obra de los productos, equipos y sistemas que se suministren a la obra de acuerdo con lo especificado en el artículo 7.2. del CTE, en el presente proyecto se especifican las características técnicas que deberán cumplir los productos, equipos y sistemas suministrados.

Los productos, equipos y sistemas suministrados deberán cumplir las condiciones que sobre ellos se especifican en los distintos documentos que componen el Proyecto. Asimismo, sus calidades serán acordes con las distintas normas que sobre ellos estén publicadas y que tendrán un carácter de complementariedad a este apartado del Pliego. Tendrán preferencia en cuanto a su aceptabilidad aquellos materiales que estén en posesión de Documento de Idoneidad Técnica que avale sus calidades, emitido por Organismos Técnicos reconocidos.

Este control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas comprenderá según el artículo 7.2. del CTE:

- El control de la documentación de los suministros, realizado de acuerdo con el artículo 7.2.1.
- El control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad, según el artículo 7.2.2.
- El control mediante ensayos, conforme al artículo 7.2.3.

Por parte del Constructor o Contratista debe existir obligación de comunicar a los suministradores de productos las calidades que se exigen para los distintos materiales, aconsejándose que previamente al empleo de los mismos se solicite la aprobación del Director de Ejecución de la Obra y de las entidades y laboratorios encargados del control de calidad de la obra.

El Contratista será responsable de que los materiales empleados cumplan con las condiciones exigidas, independientemente del nivel de control de calidad que se establezca para la aceptación de los mismos.

El Contratista notificará al Director de Ejecución de la Obra, con suficiente antelación, la procedencia de los materiales que se proponga utilizar, aportando, cuando así lo solicite el Director de Ejecución de la Obra, las muestras y datos necesarios para decidir acerca de su aceptación.

Estos materiales serán reconocidos por el Director de Ejecución de la Obra antes de su empleo en obra, sin cuya aprobación no podrán ser acopiados en obra ni se podrá proceder a su colocación. Así mismo, aún después de colocados en obra, aquellos materiales que presenten defectos no percibidos en el primer reconocimiento, siempre que vaya en perjuicio del buen acabado de la obra, serán retirados de la obra. Todos los gastos que ello ocasionase serán a cargo del Contratista.

El hecho de que el Contratista subcontrate cualquier partida de obra no le exime de su responsabilidad.

La simple inspección o examen por parte de los Técnicos no supone la recepción absoluta de los mismos, siendo los oportunos ensayos los que determinen su idoneidad, no extinguiéndose la responsabilidad contractual del Contratista a estos efectos hasta la recepción definitiva de la obra.

2.1.1. GARANTÍAS DE CALIDAD (MARCADO CE)

El término producto de construcción queda definido como cualquier producto fabricado para su incorporación, con carácter permanente, a las obras de edificación e ingeniería civil que tengan incidencia sobre los siguientes requisitos esenciales:

- Resistencia mecánica y estabilidad.
- Seguridad en caso de incendio.

- Higiene, salud y medio ambiente.
- Seguridad de utilización.
- Protección contra el ruido.
- Ahorro de energía y aislamiento térmico.

El marcado CE de un producto de construcción indica:

- Que éste cumple con unas determinadas especificaciones técnicas relacionadas con los requisitos esenciales contenidos en las Normas Armonizadas (EN) y en las Guías DITE (Guías para el Documento de Idoneidad Técnica Europeo).
- Que se ha cumplido el sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones indicado en los mandatos relativos a las normas armonizadas y en las especificaciones técnicas armonizadas.

Siendo el fabricante el responsable de su fijación y la Administración competente en materia de industria la que vele por la correcta utilización del marcado CE.

Es obligación del Director de la Ejecución de la Obra verificar si los productos que entran en la obra están afectados por el cumplimiento del sistema del marcado CE y, en caso de ser así, si se cumplen las condiciones establecidas en el Real Decreto 1630/1992 por el que se transpone a nuestro ordenamiento legal la Directiva de Productos de Construcción 89/106/CEE.

El marcado CE se materializa mediante el símbolo "CE" acompañado de una información complementaria.

El fabricante debe cuidar de que el marcado CE figure, por orden de preferencia:

- En el producto propiamente dicho.
- En una etiqueta adherida al mismo.
- En su envase o embalaje.
- En la documentación comercial que le acompaña.

Las letras del símbolo CE deben tener una dimensión vertical no inferior a 5 mm.

Además del símbolo CE deben estar situadas en una de las cuatro posibles localizaciones una serie de inscripciones complementarias, cuyo contenido específico se determina en las normas armonizadas y Guías DITE para cada familia de productos, entre las que se incluyen:

- el número de identificación del organismo notificado (cuando proceda)
- el nombre comercial o la marca distintiva del fabricante
- la dirección del fabricante
- el nombre comercial o la marca distintiva de la fábrica
- las dos últimas cifras del año en el que se ha estampado el marcado en el producto
- el número del certificado CE de conformidad (cuando proceda)
- el número de la norma armonizada y en caso de verse afectada por varias los números de todas ellas
- la designación del producto, su uso previsto y su designación normalizada
- información adicional que permita identificar las características del producto atendiendo a sus especificaciones técnicas

Las inscripciones complementarias del marcado CE no tienen por qué tener un formato, tipo de letra, color o composición especial, debiendo cumplir únicamente las características reseñadas anteriormente para el símbolo.

Dentro de las características del producto podemos encontrar que alguna de ellas presente la mención "Prestación no determinada" (PND).

La opción PND es una clase que puede ser considerada si al menos un estado miembro no tiene requisitos legales para una determinada característica y el fabricante no desea facilitar el valor de esa característica.

2.1.2. MORTEROS

MORTEROS HECHOS EN OBRA

Condiciones de suministro

- El conglomerante (cal o cemento) se debe suministrar:
- En sacos de papel o plástico, adecuados para que su contenido no sufra alteración.
- O a granel, mediante instalaciones especiales de transporte y almacenamiento que garanticen su perfecta conservación.
- La arena se debe suministrar a granel, mediante instalaciones especiales de transporte y almacenamiento que garanticen su perfecta conservación.
- El agua se debe suministrar desde la red de agua potable.

Recepción y control

- Documentación de los suministros:
Si ciertos tipos de mortero necesitan equipamientos, procedimientos o tiempos de amasado especificados para el amasado en obra, se deben especificar por el fabricante. El tiempo de amasado se mide a partir del momento en el que todos los componentes se han adicionado.
- Ensayos:
La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

Conservación, almacenamiento y manipulación

- Los morteros deben estar perfectamente protegidos del agua y del viento, ya que, si se encuentran expuestos a la acción de este último, la mezcla verá reducido el número de finos que la componen, deteriorando sus características iniciales y por consiguiente no podrá ser utilizado. Es aconsejable almacenar los morteros secos en silos.

Recomendaciones para su uso en obra

- Para elegir el tipo de mortero apropiado se tendrá en cuenta determinadas propiedades, como la resistencia al hielo y el contenido de sales solubles en las condiciones de servicio en función del grado de exposición y del riesgo de saturación de agua.
- En condiciones climatológicas adversas, como lluvia, helada o excesivo calor, se tomarán las medidas oportunas de protección.
- El amasado de los morteros se realizará preferentemente con medios mecánicos. La mezcla debe ser batida hasta conseguir su uniformidad, con un tiempo mínimo de 1 minuto. Cuando el amasado se realice a mano, se hará sobre una plataforma impermeable y limpia, realizando como mínimo tres batidas.
- El mortero se utilizará en las dos horas posteriores a su amasado. Si es necesario, durante este tiempo se le podrá agregar agua para compensar su pérdida. Pasadas las dos horas, el mortero que no se haya empleado se desechará.

2.1.3. CONGLOMERANTES

CEMENTO

Condiciones de suministro

- El cemento se suministra a granel o envasado.
- El cemento a granel se debe transportar en vehículos, cubas o sistemas similares adecuados, con el hermetismo, seguridad y almacenamiento tales que garanticen la perfecta conservación del cemento, de forma que su contenido no sufra alteración, y que no alteren el medio ambiente.
- El cemento envasado se debe transportar mediante palets o plataformas similares, para facilitar tanto su carga y descarga como su manipulación, y así permitir mejor trato de los envases.
- El cemento no llegará a la obra u otras instalaciones de uso excesivamente caliente. Se recomienda que, si su manipulación se va a realizar por medios mecánicos, su temperatura no exceda de 70°C, y si se va a realizar a mano, no exceda de 40°C.
- Cuando se prevea que puede presentarse el fenómeno de falso fraguado, deberá comprobarse, con anterioridad al empleo del cemento, que éste no presenta tendencia a experimentar dicho fenómeno.

Recepción y control

- Documentación de los suministros:

Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.

A la entrega del cemento, ya sea el cemento expedido a granel o envasado, el suministrador aportará un albarán que incluirá, al menos, los siguientes datos:

1. Número de referencia del pedido.
2. Nombre y dirección del comprador y punto de destino del cemento.
3. Identificación del fabricante y de la empresa suministradora.
4. Designación normalizada del cemento suministrado.
5. Cantidad que se suministra.
6. En su caso, referencia a los datos del etiquetado correspondiente al marcado CE.
7. Fecha de suministro.
8. Identificación del vehículo que lo transporta (matrícula).

- Ensayos:

La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la Instrucción para la recepción de cementos (RC-08).

Conservación, almacenamiento y manipulación

- Los cementos a granel se almacenarán en silos estancos y se evitará, en particular, su contaminación con otros cementos de tipo o clase de resistencia distintos. Los silos deben estar protegidos de la humedad y tener un sistema o mecanismo de apertura para la carga en condiciones adecuadas desde los vehículos de transporte, sin riesgo de alteración del cemento.
- En cementos envasados, el almacenamiento deberá realizarse sobre palets o plataforma similar, en locales cubiertos, ventilados y protegidos de las lluvias y de la exposición directa del sol. Se evitarán especialmente las ubicaciones en las que los envases puedan estar

expuestos a la humedad, así como las manipulaciones durante su almacenamiento que puedan dañar el envase o la calidad del cemento.

- Las instalaciones de almacenamiento, carga y descarga del cemento dispondrán de los dispositivos adecuados para minimizar las emisiones de polvo a la atmósfera.
- Aún en el caso de que las condiciones de conservación sean buenas, el almacenamiento del cemento no debe ser muy prolongado, ya que puede meteorizarse. El almacenamiento máximo aconsejable es de tres meses, dos meses y un mes, respectivamente, para las clases resistentes 32,5, 42,5 y 52,5. Si el periodo de almacenamiento es superior, se comprobará que las características del cemento continúan siendo adecuadas. Para ello, dentro de los veinte días anteriores a su empleo, se realizarán los ensayos de determinación de principio y fin de fraguado y resistencia mecánica inicial a 7 días (si la clase es 32,5) ó 2 días (para todas las demás clases) sobre una muestra representativa del cemento almacenado, sin excluir los terrones que hayan podido formarse.

Recomendaciones para su uso en obra

- La elección de los distintos tipos de cemento se realizará en función de la aplicación o uso al que se destinen, las condiciones de puesta en obra y la clase de exposición ambiental del hormigón o mortero fabricado con ellos.
- Las aplicaciones consideradas son la fabricación de hormigones y los morteros convencionales, quedando excluidos los morteros especiales y los monocapa.
- El comportamiento de los cementos puede ser afectado por las condiciones de puesta en obra de los productos que los contienen, entre las que cabe destacar:
 - Los factores climáticos: temperatura, humedad relativa del aire y velocidad del viento.
 - Los procedimientos de ejecución del hormigón o mortero: colocado en obra, prefabricado, proyectado, etc.
 - Las clases de exposición ambiental.
 - Los cementos que vayan a utilizarse en presencia de sulfatos, deberán poseer la característica adicional de resistencia a sulfatos.
 - Los cementos deberán tener la característica adicional de resistencia al agua de mar cuando vayan a emplearse en los ambientes marino sumergido o de zona de carrera de mareas.
 - En los casos en los que se haya de emplear áridos susceptibles de producir reacciones álcali-árido, se utilizarán los cementos con un contenido de alcalinos inferior a 0,60% en masa de cemento.
 - Cuando se requiera la exigencia de blancura, se utilizarán los cementos blancos.
 - Para fabricar un hormigón se recomienda utilizar el cemento de la menor clase de resistencia que sea posible y compatible con la resistencia mecánica del hormigón deseada.

2.1.4. MATERIALES CERÁMICOS

BALDOSAS CERÁMICAS

Condiciones de suministro

- Las baldosas se deben suministrar empaquetadas en cajas, de manera que no se alteren sus características.

Recepción y control

- Documentación de los suministros:

Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.

- Ensayos:

La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

Conservación, almacenamiento y manipulación

- El almacenamiento se realizará en su embalaje, en lugares protegidos de impactos y de la intemperie.

Recomendaciones para su uso en obra

- Colocación en capa gruesa: Es el sistema tradicional, por el que se coloca la cerámica directamente sobre el soporte. No se recomienda la colocación de baldosas cerámicas de formato superior a 35x35 cm, o superficie equivalente, mediante este sistema.
- Colocación en capa fina: Es un sistema más reciente que la capa gruesa, por el que se coloca la cerámica sobre una capa previa de regularización del soporte, ya sean enfoscados en las paredes o bases de mortero en los suelos.

ADHESIVOS PARA BALDOSAS CERÁMICAS

Condiciones de suministro

- Los adhesivos se deben suministrar en sacos de papel paletizados.

Recepción y control

- Documentación de los suministros:

Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.

- Ensayos:

La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

Conservación, almacenamiento y manipulación

- El tiempo de conservación es de 12 meses a partir de la fecha de fabricación.
- El almacenamiento se realizará en lugar fresco y en su envase original cerrado.

Recomendaciones para su uso en obra

- Los distintos tipos de adhesivos tienen características en función de las propiedades de aplicación (condiciones climatológicas, condiciones de fraguado, etc.) y de las prestaciones finales; el fabricante es responsable de informar sobre las condiciones y el uso adecuado y el prescriptor debe evaluar las condiciones y estado del lugar de trabajo y seleccionar el adhesivo adecuado considerando los posibles riesgos.
- Colocar siempre las baldosas sobre el adhesivo todavía fresco, antes de que forme una película superficial antiadherente.
- Los adhesivos deben aplicarse con espesor de capa uniforme con la ayuda de llanas dentadas.

MATERIAL DE REJUNTADO PARA BALDOSAS CERÁMICAS

Condiciones de suministro

- El material de rejuntado se debe suministrar en sacos de papel paletizados.

Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Este material debe estar marcado claramente en los embalajes y/o en la documentación técnica del producto, como mínimo con la siguiente información:
 - Nombre del producto.
 - Marca del fabricante y lugar de origen.
 - Fecha y código de producción, caducidad y condiciones de almacenaje.
 - Número de la norma y fecha de publicación.
 - Identificación normalizada del producto.
 - Instrucciones de uso (proporciones de mezcla, tiempo de maduración, vida útil, modo de aplicación, tiempo hasta la limpieza, tiempo hasta permitir su uso, ámbito de aplicación, etc.).
- Ensayos:
 - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

Conservación, almacenamiento y manipulación

- El tiempo de conservación es de 12 meses a partir de la fecha de fabricación.
- El almacenamiento se realizará en lugar fresco y en su envase original cerrado.

Recomendaciones para su uso en obra

- Los distintos tipos de materiales para rejuntado tienen características en función de las propiedades de aplicación (condiciones climatológicas, condiciones de fraguado, etc.) y de las prestaciones finales; el fabricante es responsable de informar sobre las condiciones y el uso adecuado y el prescriptor debe evaluar las condiciones y estado del lugar de trabajo y seleccionar el material de rejuntado adecuado considerando los posibles riesgos.
- En colocación en exteriores se debe proteger de la lluvia y de las heladas durante las primeras 24 horas.

2.1.5. SISTEMAS DE PLACAS

PLACAS DE YESO LAMINADO

Condiciones de suministro

- Las placas se deben suministrar apareadas y embaladas con un film estirable, en paquetes paletizados.
- Durante su transporte se sujetarán debidamente, colocando cantoneras en los cantos de las placas por donde pase la cinta de sujeción.

Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.
 - Cada palet irá identificado, en su parte inferior izquierda, con una etiqueta colocada entre el plástico y las placas, donde figure toda la información referente a dimensiones, tipo y características del producto.
 - Las placas de yeso laminado llevarán impreso en la cara oculta:

- Datos de fabricación: año, mes, día y hora.
- Tipo de placa.
- Norma de control.
- En el canto de cada una de las placas constará la fecha de fabricación.
- Ensayos:
La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.
- Inspecciones:
Una vez que se recibe el material, es esencial realizar una inspección visual, detectando posibles anomalías en la calidad del producto.

Conservación, almacenamiento y manipulación

- El almacenamiento se realizará en posición horizontal, elevados del suelo sobre travesaños separados no más de 40 cm y en lugares protegidos de golpes y de la intemperie.
- El lugar donde se almacene el material debe ser totalmente plano, pudiéndose apilar un máximo de 10 palets.
- Se recomienda que una pila de placas de yeso laminado no toque con la inmediatamente posterior, dejando un espacio prudencial entre pila y pila. Se deberán colocar bien alineadas todas las hileras, dejando espacios suficientes para evitar el roce entre ellas.

Recomendaciones para su uso en obra

- El edificio deberá estar cubierto y con las fachadas cerradas.
- Las placas se deben cortar con una cuchilla retráctil y/o un serrucho, trabajando siempre por la cara adecuada y efectuando todo tipo de ajustes antes de su colocación, sin forzarlas nunca para que encajen en su sitio.
- Los bordes cortados se deben repasar antes de su colocación.
- Las instalaciones deberán encontrarse situadas en sus recorridos horizontales y en posición de espera los recorridos o ramales verticales.

PERFILES METÁLICOS PARA PLACAS DE YESO LAMINADO

Condiciones de suministro

- Los perfiles se deben transportar de forma que se garantice la inmovilidad transversal y longitudinal de la carga, así como la adecuada sujeción del material. Para ello se recomienda:
 - Mantener intacto el empaquetamiento de los perfiles hasta su uso.
 - Los perfiles se solapan enfrentados de dos en dos protegiendo la parte más delicada del perfil y facilitando su manejo. Éstos a su vez se agrupan en pequeños paquetes sin envoltorio sujetos con flejes de plástico.
 - Para el suministro en obra de este material se agrupan varios paquetes de perfiles con flejes metálicos. El fleje metálico llevará cantoneras protectoras en la parte superior para evitar deteriorar los perfiles y en la parte inferior se colocarán listones de madera para facilitar su manejo, que actúan a modo de palet.
 - La perfilería metálica es una carga ligera e inestable. Por tanto, se colocarán como mínimo de 2 a 3 flejes metálicos para garantizar una mayor sujeción, sobre todo en caso de que la carga vaya a ser remontada. La sujeción del material debe asegurar la estabilidad del perfil, sin dañar su rectitud.

- No es aconsejable remontar muchos palets en el transporte, cuatro o cinco como máximo dependiendo del tipo de producto.

Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.
 - Cada perfil debe estar marcado, de forma duradera y clara, con la siguiente información:
 - El nombre de la empresa.
 - Norma que tiene que cumplir.
 - Dimensiones y tipo del material.
 - Fecha y hora de fabricación.
 - Además, el marcado completo debe figurar en la etiqueta, en el embalaje o en los documentos que acompañan al producto.
- Ensayos:

La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

- Inspecciones:
 - Una vez que se recibe el material, es esencial realizar una inspección visual, detectando posibles anomalías en el producto. Si los perfiles muestran óxido o un aspecto blanquecino, debido a haber estado mucho tiempo expuestos a la lluvia, humedad o heladas, se debe dirigir al distribuidor.

Conservación, almacenamiento y manipulación

- El almacenamiento se realizará cerca del lugar de trabajo para facilitar su manejo y evitar su deterioro debido a los golpes.
- Los perfiles vistos pueden estar en la intemperie durante un largo periodo de tiempo sin que se oxiden por el agua. A pesar de ello, se deberán proteger si tienen que estar mucho tiempo expuestos al agua, heladas, nevadas, humedad o temperaturas muy altas.
- El lugar donde se almacene el material debe ser totalmente plano y se pueden apilar hasta una altura de unos 3 m, dependiendo del tipo de material.
- Este producto es altamente sensible a los golpes, de ahí que se deba prestar atención si la manipulación se realiza con maquinaria, ya que puede deteriorarse el producto.
- Si se manipula manualmente, es obligatorio hacerlo con guantes especiales para el manejo de perfilería metálica. Su corte es muy afilado y puede provocar accidentes si no se toman las precauciones adecuadas.
- Es conveniente manejar los paquetes entre dos personas, a pesar de que la perfilería es un material muy ligero.

PASTAS PARA PLACAS DE YESO LAMINADO

Condiciones de suministro

- Las pastas que se presentan en polvo se deben suministrar en sacos de papel de entre 5 y 20 kg, paletizados a razón de 1000 kg por palet retractilado.
- Las pastas que se presentan como tal se deben suministrar en envases de plástico de entre 7 y 20 kg, paletizados a razón de 800 kg por palet retractilado.

Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.
 - Además, el marcado completo debe figurar en la etiqueta, en el embalaje o en los documentos que acompañan al producto.
- Ensayos:

La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

Conservación, almacenamiento y manipulación

- El almacenamiento se realizará en lugares cubiertos, secos, resguardados de la intemperie y protegidos de la humedad, del sol directo y de las heladas.
- Los sacos de papel que contengan pastas se colocarán separados del suelo, evitando cualquier contacto con posibles residuos líquidos que pueden encontrarse en las obras. Los sacos de papel presentan microperforaciones que permiten la aireación del producto. Exponer este producto al contacto con líquidos o a altos niveles de humedad ambiente puede provocar la compactación parcial del producto.
- Los palets de pastas de juntas presentadas en sacos de papel no se apilarán en más de dos alturas. La resina termoplástica que contiene este material reacciona bajo condiciones de presión y temperatura, generando un reblandecimiento del material.
- Los palets de pasta de agarre presentada en sacos de papel permiten ser apilados en tres alturas, ya que no contienen resina termoplástica.
- Las pastas envasadas en botes de plástico pueden almacenarse sobre el suelo, pero nunca se apilarán si no es en estanterías, ya que los envases de plástico pueden sufrir deformaciones bajo altas temperaturas o presión de carga.
- Es aconsejable realizar una rotación cada cierto tiempo del material almacenado, liberando la presión constante que sufre este material si es acopiado en varias alturas.
- Se debe evitar la existencia de elevadas concentraciones de producto en polvo en el aire, ya que puede provocar irritaciones en los ojos y vías respiratorias y sequedad en la piel, por lo que se recomienda utilizar guantes y gafas protectoras.

Recomendaciones para su uso en obra

- Pastas de agarre: Se comprobará que las paredes son absorbentes, están en buen estado y libres de humedad, suciedad, polvo, grasa o aceites. Las superficies imperfectas a tratar no deben presentar irregularidades superiores a 15 mm.

2.1.6. AISLANTES E IMPERMEABILIZANTES

AISLANTES CONFORMADOS EN PLANCHAS RÍGIDAS

Condiciones de suministro

- Los aislantes se deben suministrar en forma de paneles, envueltos en films plásticos.
- Los paneles se agruparán formando palets para su mejor almacenamiento y transporte.
- En caso de desmontar los palets, los paquetes resultantes deben transportarse de forma que no se desplacen por la caja del transporte.

Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.
 - Si el material ha de ser componente de la parte ciega del cerramiento exterior de un espacio habitable, el fabricante declarará el valor del factor de resistencia a la difusión del agua.
- Ensayos:

La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

Conservación, almacenamiento y manipulación

- Los palets completos pueden almacenarse a la intemperie por un periodo limitado de tiempo.
- Se apilarán horizontalmente sobre superficies planas y limpias.
- Se protegerán de la insolación directa y de la acción del viento.

Recomendaciones para su uso en obra

- Se seguirán las recomendaciones de aplicación y de uso proporcionadas por el fabricante en su documentación técnica.

AISLANTES DE LANA MINERAL

Condiciones de suministro

- Los aislantes se deben suministrar en forma de paneles enrollados o mantas, envueltos en films plásticos.
- Los paneles o mantas se agruparán formando palets para su mejor almacenamiento y transporte.
- En caso de desmontar los palets, los paquetes resultantes deben transportarse de forma que no se desplacen por la caja del transporte.
- Se procurará no aplicar pesos elevados sobre los mismos, para evitar su deterioro.

Recepción y control

- Documentación de los suministros:

Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.
- Ensayos:

La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

Conservación, almacenamiento y manipulación

- Conservar y almacenar preferentemente en el palet original, protegidos del sol y de la intemperie, salvo cuando esté prevista su aplicación.
- Los palets completos pueden almacenarse a la intemperie por un periodo limitado.
- Los paneles deben almacenarse bajo cubierto, sobre superficies planas y limpias.
- Siempre que se manipule el panel de lana de roca se hará con guantes.

- Bajo ningún concepto debe emplearse para cortar el producto maquinaria que pueda diseminar polvo, ya que éste produce irritación de garganta y de ojos.

Recomendaciones para su uso en obra

- En aislantes utilizados en cubiertas, se recomienda evitar su aplicación cuando las condiciones climatológicas sean adversas, en particular cuando esté nevando o haya nieve o hielo sobre la cubierta, cuando llueva o la cubierta esté mojada, o cuando sople viento fuerte.
- Los productos deben colocarse siempre secos.

2.1.7. CARPINTERÍA Y CERRAJERÍA

PUERTAS DE MADERA

Condiciones de suministro

- Las puertas se deben suministrar protegidas, de manera que no se alteren sus características.

Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - El suministrador facilitará la documentación que se relaciona a continuación:
 - Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado.
 - Certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física.
 - Documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente.
- Ensayos:

La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.
- Inspecciones:
 - En cada suministro de este material que llegue a la obra se debe controlar como mínimo:
 - La escuadría y planeidad de las puertas.
 - Verificación de las dimensiones.

Conservación, almacenamiento y manipulación

- El almacenamiento se realizará conservando la protección de la carpintería hasta el revestimiento de la fábrica y la colocación, en su caso, del acristalamiento.

Recomendaciones para su uso en obra

- La fábrica que reciba la carpintería de la puerta estará terminada, a falta de revestimientos. El cerco estará colocado y aplomado.
- Antes de su colocación se comprobará que la carpintería conserva su protección. Se reparará el ajuste de herrajes y la nivelación de hojas.

2.1.8. VIDRIOS

VIDRIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN

Condiciones de suministro

- Los vidrios se deben transportar en grupos de 40 cm de espesor máximo y sobre material no duro.

- Los vidrios se deben entregar con corchos intercalados, de forma que haya aireación entre ellos durante el transporte.

Recepción y control

- Documentación de los suministros:
Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.
- Ensayos:
La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

Conservación, almacenamiento y manipulación

- El almacenamiento se realizará protegido de acciones mecánicas tales como golpes, rayaduras y sol directo y de acciones químicas como impresiones producidas por la humedad.
- Se almacenarán en grupos de 25 cm de espesor máximo y con una pendiente del 6% respecto a la vertical.
- Se almacenarán las pilas de vidrio empezando por los vidrios de mayor dimensión y procurando poner siempre entre cada vidrio materiales tales como corchos, listones de madera o papel ondulado. El contacto de una arista con una cara del vidrio puede provocar rayas en la superficie. También es preciso procurar que todos los vidrios tengan la misma inclinación, para que apoyen de forma regular y no haya cargas puntuales.
- Es conveniente tapar las pilas de vidrio para evitar la suciedad. La protección debe ser ventilada.
- La manipulación de vidrios llenos de polvo puede provocar rayas en la superficie de los mismos.

Recomendaciones para su uso en obra

- Antes del acristalamiento, se recomienda eliminar los corchos de almacenaje y transporte, así como las etiquetas identificativas del pedido, ya que de no hacerlo el calentamiento podría ocasionar roturas térmicas.

2.1.9.- INSTALACIONES

TUBOS DE PLÁSTICO (PP, PE-X, PB, PVC)

Condiciones de suministro

- Los tubos se deben suministrar a pie de obra en camiones con suelo plano, sin paletizar, y los accesorios en cajas adecuadas para ellos.
- Los tubos se deben colocar sobre los camiones de forma que no se produzcan deformaciones por contacto con aristas vivas, cadenas, etc., y de forma que no queden tramos salientes innecesarios.
- Los tubos y accesorios se deben cargar de forma que no se produzca ningún deterioro durante el transporte. Los tubos se deben apilar a una altura máxima de 1,5 m.
- Se debe evitar la colocación de peso excesivo encima de los tubos, colocando las cajas de accesorios en la base del camión.
- Cuando los tubos se suministren en rollos, se deben colocar de forma horizontal en la base del camión, o encima de los tubos suministrados en barras si los hubiera, cuidando de evitar su aplastamiento.

- Los rollos de gran diámetro que, por sus dimensiones, la plataforma del vehículo no admita en posición horizontal, deben colocarse verticalmente, teniendo la precaución de que permanezcan el menor tiempo posible en esta posición.
- Los tubos y accesorios se deben cargar y descargar cuidadosamente.

Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Los tubos deben estar marcados a intervalos máximos de 1 m y al menos una vez por accesorio, con:
 - Los caracteres correspondientes a la designación normalizada.
 - La trazabilidad del tubo (información facilitada por el fabricante que indique la fecha de fabricación, en cifras o en código, y un número o código indicativo de la factoría de fabricación en caso de existir más de una).
 - Los caracteres de marcado deben estar impresos o grabados directamente sobre el tubo o accesorio de forma que sean legibles después de su almacenamiento, exposición a la intemperie, instalación y puesta en obra
 - El marcado no debe producir fisuras u otro tipo de defecto que influya desfavorablemente en el comportamiento funcional del tubo o accesorio.
 - Si se utiliza el sistema de impresión, el color de la información debe ser diferente al color base del tubo o accesorio.
 - El tamaño del marcado debe ser fácilmente legible sin aumento.
 - Los tubos y accesorios certificados por una tercera parte pueden estar marcados en consecuencia.
- Ensayos:

La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

Conservación, almacenamiento y manipulación

- Debe evitarse el daño en las superficies y en los extremos de los tubos y accesorios. Deben utilizarse, si fuese posible, los embalajes de origen.
- Debe evitarse el almacenamiento a la luz directa del sol durante largos periodos de tiempo.
- Debe disponerse de una zona de almacenamiento que tenga el suelo liso y nivelado o un lecho plano de estructura de madera, con el fin de evitar cualquier curvatura o deterioro de los tubos.
- Los tubos con embocadura y con accesorios montados previamente se deben disponer de forma que estén protegidos contra el deterioro y los extremos queden libres de cargas, por ejemplo, alternando los extremos con embocadura y los extremos sin embocadura o en capas adyacentes.
- Los tubos en rollos se deben almacenar en pisos apilados uno sobre otro o verticalmente en soportes o estanterías especialmente diseñadas para este fin.
- El desenrollado de los tubos debe hacerse tangencialmente al rollo, rodándolo sobre sí mismo. No debe hacerse jamás en espiral.
- Debe evitarse todo riesgo de deterioro llevando los tubos y accesorios sin arrastrar hasta el lugar de trabajo, y evitando dejarlos caer sobre una superficie dura.
- Cuando se utilicen medios mecánicos de manipulación, las técnicas empleadas deben asegurar que no producen daños en los tubos. Las eslingas de metal, ganchos y cadenas empleadas en la manipulación no deben entrar en contacto con el tubo.

- Debe evitarse cualquier indicio de suciedad en los accesorios y en las bocas de los tubos, pues puede dar lugar, si no se limpia, a instalaciones defectuosas. Los extremos de los tubos se deben cubrir o proteger con el fin de evitar la entrada de suciedad en los mismos. La limpieza del tubo y de los accesorios se debe realizar siguiendo las instrucciones del fabricante.
- El tubo se debe cortar con su correspondiente cortatubos.

GRIFERÍA SANITARIA

Condiciones de suministro

- Se suministrarán en bolsa de plástico dentro de caja protectora.

Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Este material debe estar marcado de manera permanente y legible con:
 - Para grifos convencionales de sistema de Tipo 1
 - El nombre o identificación del fabricante sobre el cuerpo o el órgano de maniobra.
 - El nombre o identificación del fabricante en la montura.
 - Los códigos de las clases de nivel acústico y del caudal (el marcado de caudal sólo es exigible si el grifo está dotado de un regulador de chorro intercambiable).
 - Para los mezcladores termostáticos
 - El nombre o identificación del fabricante sobre el cuerpo o el órgano de maniobra.
 - Las letras LP (baja presión).
 - Los dispositivos de control de los grifos deben identificar:
 - Para el agua fría, el color azul, o la palabra, o la primera letra de fría.
 - Para el agua caliente, el color rojo, o la palabra, o la primera letra de caliente.
 - Los dispositivos de control de los mezcladores termostáticos deben llevar marcada una escala graduada o símbolos para control de la temperatura.
- Ensayos:

La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.
- Inspecciones:
 - El dispositivo de control para agua fría debe estar a la derecha y el de agua caliente a la izquierda cuando se mira al grifo de frente. En caso de dispositivos de control situados uno encima del otro, el agua caliente debe estar en la parte superior.
 - En cada suministro de este material que llegue a la obra se debe controlar como mínimo:
 - La no existencia de manchas y bordes desportillados.
 - La falta de esmalte u otros defectos en las superficies lisas.
 - El color y textura uniforme en toda su superficie.

Conservación, almacenamiento y manipulación

- El almacenamiento se realizará en su embalaje, en lugares protegidos de impactos y de la intemperie.

APARATOS SANITARIOS CERÁMICOS

Condiciones de suministro

- Durante el transporte las superficies se protegerán adecuadamente.

Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Este material dispondrá de los siguientes datos:
 - Una etiqueta con el nombre o identificación del fabricante.
 - Las instrucciones para su instalación.

- Ensayos:

La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

Conservación, almacenamiento y manipulación

- El almacenamiento se realizará en lugares protegidos de impactos y de la intemperie. Se colocarán en posición vertical.

2.2. PRESCRIPCIONES SEGÚN LA EJECUCIÓN POR UNIDAD DE OBRA

Las prescripciones para la ejecución de cada una de las diferentes unidades de obra se organizan en los siguientes apartados:

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Se especifican, en caso de que existan, las posibles incompatibilidades, tanto físicas como químicas, entre los diversos componentes que componen la unidad de obra, o entre el soporte y los componentes.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Se describe la unidad de obra, detallando de manera pormenorizada los elementos que la componen, con la nomenclatura específica correcta de cada uno de ellos, de acuerdo a los criterios que marca la propia normativa.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Se especifican las normas que afectan a la realización de la unidad de obra.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Indica cómo se ha medido la unidad de obra en la fase de redacción del proyecto, medición que luego será comprobada en obra.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

Antes de iniciarse los trabajos de ejecución de cada una de las unidades de obra, el Director de la Ejecución de la Obra habrá recepcionado los materiales y los certificados acreditativos exigibles, en base a lo establecido en la documentación pertinente por el técnico redactor del proyecto. Será preceptiva la aceptación previa por parte del Director de la Ejecución de la Obra de todos los materiales que constituyen la unidad de obra.

Así mismo, se realizarán una serie de comprobaciones previas sobre las condiciones del soporte, las condiciones ambientales del entorno, y la cualificación de la mano de obra, en su caso.

DEL SOPORTE

Se establecen una serie de requisitos previos sobre el estado de las unidades de obra realizadas previamente, que pueden servir de soporte a la nueva unidad de obra.

AMBIENTALES

En determinadas condiciones climáticas (viento, lluvia, humedad, etc.) no podrán iniciarse los trabajos de ejecución de la unidad de obra, deberán interrumpirse o será necesario adoptar una serie de medidas protectoras.

DEL CONTRATISTA

En algunos casos, será necesaria la presentación al Director de la Ejecución de la Obra de una serie de documentos por parte del Contratista, que acrediten su cualificación, o la de la empresa por él subcontratada, para realizar cierto tipo de trabajos. Por ejemplo la puesta en obra de sistemas constructivos en posesión de un Documento de Idoneidad Técnica (DIT), deberán ser realizados por la propia empresa propietaria del DIT, o por empresas especializadas y cualificadas, reconocidas por ésta y bajo su control técnico.

PROCESO DE EJECUCIÓN

En este apartado se desarrolla el proceso de ejecución de cada unidad de obra, asegurando en cada momento las condiciones que permitan conseguir el nivel de calidad previsto para cada elemento constructivo en particular.

FASES DE EJECUCIÓN

Se enumeran, por orden de ejecución, las fases de las que consta el proceso de ejecución de la unidad de obra.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

En algunas unidades de obra se hace referencia a las condiciones en las que debe finalizarse una determinada unidad de obra, para que no interfiera negativamente en el proceso de ejecución del resto de unidades.

Una vez terminados los trabajos correspondientes a la ejecución de cada unidad de obra, el Contratista retirará los medios auxiliares y procederá a la limpieza del elemento realizado y de las zonas de trabajo, recogiendo los restos de materiales y demás residuos originados por las operaciones realizadas para ejecutar la unidad de obra, siendo todos ellos clasificados, cargados y transportados a centro de reciclaje, vertedero específico o centro de acogida o transferencia.

PRUEBAS DE SERVICIO

En aquellas unidades de obra que sea necesario, se indican las pruebas de servicio a realizar por el propio Contratista o empresa instaladora, cuyo coste se encuentra incluido en el propio precio de la unidad de obra.

Aquellas otras pruebas de servicio o ensayos que no están incluidos en el precio de la unidad de obra, y que es obligatoria su realización por medio de laboratorios acreditados se encuentran detalladas y presupuestadas, en el correspondiente capítulo X de Control de Calidad y Ensayos, del Presupuesto de Ejecución Material (PEM).

Por ejemplo, esto es lo que ocurre en la unidad de obra ADP010, donde se indica que no está incluido en el precio de la unidad de obra el coste del ensayo de densidad y humedad "in situ".

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

En algunas unidades de obra se establecen las condiciones en que deben protegerse para la correcta conservación y mantenimiento en obra, hasta su recepción final.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Indica cómo se comprobarán en obra las mediciones de Proyecto, una vez superados todos los controles de calidad y obtenida la aceptación final por parte del Director de Ejecución de la Obra.

La medición del número de unidades de obra que ha de abonarse se realizará, en su caso, de acuerdo con las normas que establece este capítulo, tendrá lugar en presencia y con intervención del Contratista, entendiéndose que éste renuncia a tal derecho si, avisado oportunamente, no compareciese a tiempo. En tal caso, será válido el resultado que el Director de Ejecución de la Obra consigne.

Todas las unidades de obra se abonarán a los precios establecidos en el Presupuesto. Dichos precios se abonarán por las unidades terminadas y ejecutadas con arreglo al presente Pliego de Condiciones Técnicas Particulares y Prescripciones en cuanto a la Ejecución por Unidad de Obra.

Estas unidades comprenden el suministro, cánones, transporte, manipulación y empleo de los materiales, maquinaria, medios auxiliares, mano de obra necesaria para su ejecución y costes indirectos derivados de estos conceptos, así como cuantas necesidades circunstanciales se requieran para la ejecución de la obra, tales como indemnizaciones por daños a terceros u ocupaciones temporales y costos de obtención de los permisos necesarios, así como de las operaciones necesarias para la reposición de servidumbres y servicios públicos o privados afectados tanto por el proceso de ejecución de las obras como por las instalaciones auxiliares.

Igualmente, aquellos conceptos que se especifican en la definición de cada unidad de obra, las operaciones descritas en el proceso de ejecución, los ensayos y pruebas de servicio y puesta en funcionamiento, inspecciones, permisos, boletines, licencias, tasas o similares.

No será de abono al Contratista mayor volumen de cualquier tipo de obra que el definido en los planos o en las modificaciones autorizadas por la Dirección Facultativa. Tampoco le será abonado, en su caso, el coste de la restitución de la obra a sus dimensiones correctas, ni la obra que hubiese tenido que realizar por orden de la Dirección Facultativa para subsanar cualquier defecto de ejecución.

2.2.1. ACTUACIONES PREVIAS

Unidad de obra 0AA010: Desconexión de acometida aérea de la instalación telefónica del edificio.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desconexión de la acometida aérea de la instalación telefónica del edificio, con corte de actividad y servicio, previa anulación y neutralización por parte de la compañía suministradora, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar unida. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que se han desconectado previamente aquellas instalaciones del edificio que pudieran interferir en los trabajos.

DEL CONTRATISTA

Revisará la acometida, identificando su procedencia mediante consulta a las compañías suministradoras, así como su actividad y servicio.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Desconexión de la acometida. Retirada de escombros. Carga de escombros sobre camión o contenedor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La acometida quedará neutralizada y los elementos desconectados quedarán debidamente señalizados. El extremo de la parte de la red que no se retira quedará debidamente protegido.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se realizarán por parte del Director de Ejecución de la obra los croquis pertinentes, para poder reflejar posteriormente en planos su anterior ubicación y características generales.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra 0AE010: Desconexión de acometida aérea de la instalación eléctrica del edificio.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desconexión de la acometida aérea de la instalación eléctrica del edificio, con corte del fluido eléctrico, previa anulación y neutralización por parte de la compañía suministradora, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar unida. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que la red a desconectar está fuera de servicio y que aquellos otros elementos de servicio público que pudieran verse afectados por las obras están debidamente protegidos.

DEL CONTRATISTA

Revisará la acometida, identificando su procedencia mediante consulta a las compañías suministradoras, así como su actividad y servicio.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Desconexión de la acometida. Retirada de escombros. Carga de escombros sobre camión o contenedor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La acometida quedará neutralizada y los elementos desconectados quedarán debidamente señalizados. El extremo de la parte de la red que no se retira quedará debidamente protegido.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se realizarán por parte del Director de Ejecución de la obra los croquis pertinentes, para poder reflejar posteriormente en planos su anterior ubicación y características generales.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra 0AF010: Desconexión de acometida de la red de agua potable del edificio.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desconexión de la acometida de la red de agua potable del edificio, con corte del fluido mediante llave de cierre, previa anulación y neutralización por parte de la compañía suministradora, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar unida. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la red a desconectar está fuera de servicio, que las tuberías y depósitos que hubiera en la red están completamente vacíos, y que aquellos otros elementos de servicio público que pudieran verse afectados por las obras están debidamente protegidos.

DEL CONTRATISTA

Revisará la acometida, identificando su procedencia mediante consulta a las compañías suministradoras, así como su actividad y servicio.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Desconexión de la acometida. Colocación de tapones. Retirada de escombros. Carga de escombros sobre camión o contenedor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La acometida quedará neutralizada y los elementos desconectados quedarán debidamente señalizados. El extremo de la parte de la red que no se retira quedará debidamente protegido.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se realizarán por parte del Director de Ejecución de la obra los croquis pertinentes, para poder reflejar posteriormente en planos su anterior ubicación y características generales.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra 0AS010: Desconexión de acometida de la instalación de saneamiento del edificio.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desconexión de la acometida de la instalación de saneamiento del edificio, identificando su ubicación mediante consulta al Ayuntamiento e investigación in situ, detallando los puntos de acometida y trazado de los colectores, con realización de las catas necesarias y pruebas con aguas coloreadas, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar unida. Incluso p/p de taponado del alcantarillado, limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la red a desconectar está fuera de servicio y que aquellos otros elementos de servicio público que pudieran verse afectados por las obras están debidamente protegidos.

DEL CONTRATISTA

Revisará la acometida, identificando su procedencia mediante consulta a las compañías suministradoras, así como su actividad y servicio.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Desconexión de la acometida. Colocación de tapones. Retirada de escombros. Carga de escombros sobre camión o contenedor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La acometida quedará neutralizada y los elementos desconectados quedarán debidamente señalizados. El extremo de la parte de la red que no se retira quedará debidamente protegido.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se realizarán por parte del Director de Ejecución de la obra los croquis pertinentes, para poder reflejar posteriormente en planos su anterior ubicación y características generales.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra 0XM010: Alquiler mensual de montacargas de obra con cremallera y pistón de 4 paradas y 1000 kg de carga máxima.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alquiler mensual de montacargas de obra con sistema de elevación compuesto por cremallera y pistón, para transporte de materiales, de 4 paradas y 1000 kg de carga máxima. Incluso p/p de mantenimiento y seguro de responsabilidad civil.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN

Revisión periódica para garantizar su estabilidad y condiciones de seguridad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.

Unidad de obra 0XM020: Transporte y retirada de montacargas de obra con cremallera y pistón de 4 paradas y 1000 kg de carga máxima.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Transporte y retirada de montacargas de obra con sistema de elevación compuesto por cremallera y pistón, para transporte de materiales, de 4 paradas y 1000 kg de carga máxima.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra 0XM030: Montaje y desmontaje de montacargas de obra con cremallera y pistón de 4 paradas y 1000 kg de carga máxima.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Montaje y desmontaje de montacargas de obra con sistema de elevación compuesto por cremallera y pistón, para transporte de materiales, de 4 paradas y 1000 kg de carga máxima.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de los apoyos. Limpieza y preparación de la superficie de apoyo y protección de los espacios afectados. Montaje y colocación de los componentes. Desmontaje y retirada del montacargas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

2.2.2. DEMOLICIONES

Unidad de obra DDS030b: Demolición de losa de cimentación de hormigón en masa, de hasta 1,5 m de profundidad máxima, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Demolición de losa de cimentación de hormigón en masa, de hasta 1,5 m de profundidad máxima, con martillo neumático. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- **PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.**
- **NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Las zonas a demoler habrán sido identificadas y marcadas.

El elemento objeto de la demolición no estará sometido a la acción de cargas y se verificará la estabilidad del resto de la estructura y elementos de su entorno, que estarán debidamente apuntalados.

DEL CONTRATISTA

Habrá recibido por escrito la aprobación, por parte del Director de Ejecución de la obra, de su programa de trabajo, conforme al Proyecto de Derribo.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Demolición del elemento con martillo neumático. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

No quedarán partes inestables del elemento demolido parcialmente, y la zona de trabajo estará limpia de escombros.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Mientras no se sustituya el elemento objeto de la demolición por otro elemento estructural, y se haya producido su consolidación definitiva, se conservarán los apeos y apuntalamientos utilizados para asegurar la estabilidad del resto de la estructura.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el volumen realmente demolido, medido como diferencia entre los perfiles levantados antes de empezar la demolición y los levantados al finalizarla, aprobados por el Director de Ejecución de la obra, según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra DEH060b: Demolición de losa de escalera de hormigón armado, hasta 25 cm de espesor, y peldaños, con medios manuales, martillo neumático y equipo de oxicorte, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Demolición de losa de escalera de hormigón armado, hasta 25 cm de espesor, y peldaños, con medios manuales, martillo neumático y equipo de oxicorte. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: **NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida por su intradós en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Las zonas a demoler habrán sido identificadas y marcadas.

El elemento objeto de la demolición no estará sometido a la acción de cargas o momentos, y se verificará la estabilidad del resto de la estructura y elementos de su entorno, que estarán debidamente apuntalados.

Deberán haberse concluido todas aquellas actuaciones previas previstas en el Proyecto de Derribo correspondiente: medidas de seguridad, anulación y neutralización por parte de las compañías suministradoras de las acometidas de instalaciones, trabajos de campo y ensayos, apeo y apuntalamientos necesarios.

Se habrán tomado las medidas de protección indicadas en el correspondiente Estudio de Seguridad y Salud, tanto en relación con los operarios encargados de la demolición como con terceras personas, viales, elementos públicos o edificios colindantes.

Se dispondrá en obra de los medios necesarios para evitar la formación de polvo durante los trabajos de demolición y de los sistemas de extinción de incendios adecuados.

DEL CONTRATISTA

Habrá recibido por escrito la aprobación, por parte del Director de Ejecución de la obra, de su programa de trabajo, conforme al Proyecto de Derribo.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Demolición del elemento con martillo neumático. Corte de las armaduras con equipo de oxicorte. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

No quedarán partes inestables del elemento demolido parcialmente, y la zona de trabajo estará limpia de escombros.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Mientras se sigan realizando los trabajos de rehabilitación y no se haya consolidado definitivamente la zona de trabajo, se conservarán los apeos y apuntalamientos previstos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, por el intradós, la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra DFC010: Levantado de carpintería acristalada de aluminio de cualquier tipo situada en fachada, entre 3 y 6 m² de superficie, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Levantado de carpintería acristalada de aluminio de cualquier tipo situada en fachada, entre 3 y 6 m² de superficie, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta. Incluso p/p de desmontaje de marcos, hojas acristaladas y accesorios; limpieza, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: **NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que los elementos a demoler no están sometidos a cargas transmitidas por elementos estructurales.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 60 km/h.

FASES DE EJECUCIÓN

Desmontaje de los elementos. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra DFC010b: Levantado de carpintería acristalada de aluminio de cualquier tipo situada en fachada, de menos de 3 m² de superficie, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Levantado de carpintería acristalada de aluminio de cualquier tipo situada en fachada, de menos de 3 m² de superficie, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta. Incluso p/p de desmontaje de marcos, hojas acristaladas y accesorios; limpieza, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: **NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que los elementos a demoler no están sometidos a cargas transmitidas por elementos estructurales.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos en caso de lluvia, nieve o si la velocidad del viento es superior a 60 km/h.

FASES DE EJECUCIÓN

Desmontaje de los elementos. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra DFR120: Demolición de umbral con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Demolición de umbral empotrado en las jambas, cubriendo el escalón de acceso en la puerta de entrada o balcón del edificio, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN

Demolición de los elementos. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga de escombros sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente demolida según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra DRS030: Demolición de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas de piedra natural con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Demolición de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas de piedra natural sin incluir la demolición de la base soporte, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: **NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el pavimento está libre de conductos de instalaciones en servicio, en la zona a retirar.

Se comprobará que se han desmontado y retirado los aparatos de instalaciones y mobiliario existentes, así como cualquier otro elemento que pueda entorpecer los trabajos.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Demolición manual de los elementos. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga de escombros sobre camión o contenedor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Una vez concluidos los trabajos, la base soporte quedará limpia de restos del material.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.

2.2.3. ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

Unidad de obra ASA012: Arqueta de paso, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 50x50x50 cm, sobre solera de hormigón en masa, incluyendo la excavación mecánica y el relleno del trasdós.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de arqueta de paso enterrada, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 50x50x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 15 cm de espesor, con marco y tapa prefabricados de hormigón armado y cierre hermético al paso de los olores meffíticos. Incluso excavación mecánica y relleno del trasdós con material granular, conexiones de conducciones y remates. Totalmente montada, conexionada y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)**.

Ejecución: **CTE. DB HS Salubridad**.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que la ubicación de la arqueta se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de la arqueta. Excavación con medios mecánicos. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Formación de agujeros para conexionado de tubos. Empalme y rejuntado de los colectores a la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós. Eliminación de restos, limpieza final y retirada de escombros. Carga de escombros sobre camión o contenedor. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La arqueta quedará totalmente estanca.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial. Normativa de aplicación: CTE. DB HS Salubridad

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y obturaciones. Se taparán todas las arquetas para evitar accidentes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ASA020: Arqueta de bombeo, de obra de fábrica, registrable, de dimensiones interiores 150x100x100 cm, con losa de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb y tapa prefabricada de hormigón armado, electrobomba sumergible, con impulsor monocanal, para achique de aguas fecales con cuerpos en suspensión o filamentosos, construida en acero inoxidable, con una potencia de 0,55 kW, incluyendo la excavación mecánica y el relleno del trasdós.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de arqueta de bombeo enterrada, de dimensiones interiores 150x100x100 cm, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, con sifón formado por un codo de 87°30' de PVC largo, cerrada superiormente con tablero cerámico hueco machihembrado, losa de hormigón HA-30/B/20/IIb+Qb de 20 cm de espesor armada con malla electrosoldada y tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos, electrobomba sumergible, con impulsor monocanal, para achique de aguas fecales con cuerpos en suspensión o filamentosos, construida en acero inoxidable, con una potencia de 0,55 kW y salida de impulsión roscada de 2", para una altura máxima de inmersión de 10 m, temperatura máxima del líquido conducido 50°C y tamaño máximo de paso de sólidos 50 mm, con cuerpo de impulsión, impulsor, carcasa y tapa de motor de acero inoxidable AISI 304, eje motor de acero inoxidable AISI 303, cierre mecánico con doble retén en cámara de aceite, parte superior de carbón/cerámica/NBR y parte inferior de SiC/SiC/NBR, motor asíncrono de 2 polos, aislamiento clase F, para alimentación monofásica a 230 V y 50 Hz de frecuencia, condensador y protección termoamperimétrica de rearme automático incorporados, protección IP 68, con regulador de nivel incorporado y cable eléctrico de conexión de 10 metros con enchufe tipo shuko, conectada a conducto de impulsión de aguas residuales realizado con tubo de PVC. Incluso accesorios, uniones y piezas especiales para la instalación de una bomba y su conexión a las redes eléctrica y de saneamiento, excavación mecánica y relleno del trasdós con material granular, conexiones de conducciones y remates. Totalmente montada, conexionada y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)**.

Ejecución: **CTE. DB HS Salubridad**.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que la ubicación de la arqueta se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de la arqueta. Excavación con medios mecánicos. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Empalme y rejuntado de los colectores a la arqueta. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Formación del tablero armado. Colocación de la bomba. Conexionado de los distintos elementos. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Relleno

del trasdós. Eliminación de restos, limpieza final y retirada de escombros. Carga de escombros sobre camión o contenedor. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La arqueta quedará totalmente estanca.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial. Normativa de aplicación: CTE. DB HS Salubridad

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y obturaciones. Se taparán todas las arquetas para evitar accidentes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ASB020: Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de la conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro (sin incluir). Incluso comprobación del buen estado de la acometida existente, trabajos de conexión, rotura del pozo de registro desde el exterior con martillo compresor hasta su completa perforación, acoplamiento y recibido del tubo de acometida, empalme con junta flexible, repaso y bruñido con mortero de cemento, industrial, M-5 en el interior del pozo, sellado, pruebas de estanqueidad, reposición de elementos en caso de roturas o de aquellos que se encuentren deteriorados en el tramo de acometida existente. Totalmente montada, conexionada y probada. Sin incluir excavación.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que la ubicación de la conexión se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado de la conexión en el pozo de registro. Rotura del pozo con compresor. Colocación de la acometida. Resolución de la conexión.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La conexión permanecerá cerrada hasta su puesta en servicio.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ASC020: Colector enterrado en losa de cimentación, sin arquetas, mediante sistema integral registrable, en losa de cimentación, de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 110 mm de diámetro, con junta elástica.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de colector enterrado de red horizontal de saneamiento, sin arquetas, mediante sistema integral registrable, en losa de cimentación, con una pendiente mínima del 3%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 110 mm de diámetro exterior, con junta elástica, empotrada en losa de cimentación. Incluso p/p de accesorios, registros, uniones y piezas especiales, juntas y

lubricante para montaje y fijación a la armadura de la losa. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Montaje de la instalación empezando por el extremo de cabecera. Limpieza de la zona a unir, colocación de juntas y encaje de piezas. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La red quedará suficientemente arriostrada para no sufrir movimientos durante el posterior hormigonado, permanecerá cerrada hasta su puesta en servicio, no presentará problemas en la circulación y tendrá una evacuación rápida.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial. Normativa de aplicación: CTE. DB HS Salubridad

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.

2.2.4. FACHADAS Y PARTICIONES

Unidad de obra FBY100: Partición interior de entramado autoportante de placas de yeso laminado y lana mineral, con tabique múltiple, sistema tabique PYL 98/600(48) LM, de 98 mm de espesor total, compuesta por una estructura autoportante de perfiles metálicos de acero galvanizado de 48 mm de anchura formada por montantes y canales), y aislamiento de panel rígido de lana de roca, Acustilaine 70 "ISOVER", según UNE-EN 13162, no revestido, de 40 mm de espesor, colocado en el alma.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Todo elemento metálico que esté en contacto con el panel estará protegido contra la corrosión.

Las tuberías que discurran entre paneles estarán debidamente aisladas para evitar condensaciones.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de partición interior (separación dentro de una misma unidad de uso) de entramado autoportante de placas de yeso laminado y lana mineral, con tabique múltiple, sistema tabique PYL 98/600(48) LM, catálogo ATEDY-AFELMA, de 98 mm de espesor total, compuesta por una estructura autoportante de perfiles metálicos de acero galvanizado de 48 mm de anchura formada por montantes (elementos verticales) y canales (elementos horizontales), con una separación entre montantes de 600 mm y una disposición normal "N"; a cada lado de la cual se atornillan dos placas de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / borde afinado, Standard "KNAUF" y aislamiento de panel rígido de lana de roca, Acustilaine 70 "ISOVER", según UNE-EN 13162, no revestido, de 40 mm de espesor, resistencia térmica 1,15 m²K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK), colocado en el alma. Incluso p/p de replanteo de la perfiliería, zonas de paso y

huecos; colocación en todo su perímetro de cintas o bandas estancas, en la superficie de apoyo o contacto de la perfilera con los paramentos; anclajes de canales y montantes metálicos; corte y fijación del aislamiento; corte y fijación de las placas mediante tornillería; tratamiento de las zonas de paso y huecos; ejecución de ángulos; tratamiento de juntas mediante pasta y cinta de juntas; recibido de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, previo replanteo de su ubicación en las placas y perforación de las mismas y limpieza final. Totalmente terminado y listo para imprimir, pintar o revestir.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

- CTE. DB HE Ahorro de energía.
- UNE 102043. Montaje de los sistemas constructivos con placa de yeso laminado (PYL). Tabiques, trasdosados y techos. Definiciones, aplicaciones y recomendaciones.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305: para huecos de superficie mayor o igual a 5 m² e inferior o igual a 8 m², se deducirá la mitad del hueco y para huecos de superficie mayor a 8 m², se deducirá todo el hueco.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Antes de iniciar los trabajos, se comprobará que están terminadas la estructura, la cubierta y la fachada, estando colocada en ésta la carpintería con su acristalamiento.

Se dispondrá en obra de los cercos y precercos de puertas y armarios.

La superficie horizontal de asiento de las placas debe estar nivelada y el solado, a ser posible, colocado y terminado, salvo cuando el solado pueda resultar dañado durante los trabajos de montaje; en este caso, deberá estar terminada su base de asiento.

Los techos de la obra estarán acabados, siendo necesario que la superficie inferior del forjado quede revestida si no se van a realizar falsos techos.

Las instalaciones, tanto de fontanería y calefacción como de electricidad, deberán encontrarse con las tomas de planta en espera, para su distribución posterior por el interior de los tabiques.

Los conductos de ventilación y las bajantes estarán colocados.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los tabiques a realizar. Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados. Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. Colocación de las placas para el cierre de una de las caras del tabique, mediante fijaciones mecánicas. Colocación de los paneles de aislamiento entre los montantes. Cierre de la segunda cara con placas, mediante fijaciones mecánicas. Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. Tratamiento de las juntas entre placas. Recibido de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conjunto quedará monolítico, estable frente a esfuerzos horizontales, plano, de aspecto uniforme, aplomado y sin defectos.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes. Se evitarán las humedades y la colocación de elementos pesados sobre los paneles.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305: para huecos de superficie mayor o igual a 5 m² e inferior o igual a 8 m², se deducirá la mitad del hueco y para huecos de superficie mayor a 8 m², se deducirá todo el hueco.

2.2.5. CARPINTERÍA, VIDRIOS Y PROTECCIONES SOLARES

Unidad de obra LCL060: Carpintería de aluminio, lacado color blanco, para conformado de ventana de aluminio, abisagrada practicable de apertura hacia el interior, de 120x120 cm, serie alta, formada por tres hojas, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de carpintería de aluminio, lacado color blanco, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, para conformado de ventana de aluminio, abisagrada practicable de apertura hacia el interior, de 120x120 cm, serie alta, formada por tres hojas, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Espesor y calidad del proceso de lacado garantizado por el sello QUALICOAT. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas de 1,5 mm de espesor mínimo en perfiles estructurales. Accesorios, herrajes de colgar y apertura, juntas de acristalamiento de EPDM, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Montaje:

- CTE. DB HS Salubridad.
- CTE. DB HE Ahorro de energía.
- NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que la fábrica que va a recibir la carpintería está terminada, a falta de revestimientos.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Colocación de la carpintería. Ajuste final de las hojas. Sellado de juntas perimetrales. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La unión de la carpintería con la fábrica será sólida. La carpintería quedará totalmente estanca.

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de la carpintería.

Normativa de aplicación: NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra LCL060b: Carpintería de aluminio, anodizado natural, para conformado de fijo de aluminio, de 175x100 cm, serie alta, formada por una hoja, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de carpintería de aluminio, anodizado natural, con un espesor mínimo de 15 micras, para conformado de fijo de aluminio, de 175x100 cm, serie alta, formada por una hoja, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Espesor y calidad del proceso de anodizado garantizado por el sello EWAA-EURAS. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas de 1,5 mm de espesor mínimo en perfiles estructurales. Accesorios, herrajes de colgar y apertura, juntas de acristalamiento de EPDM, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Montaje:

- CTE. DB HS Salubridad.
- CTE. DB HE Ahorro de energía.
- NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que la fábrica que va a recibir la carpintería está terminada, a falta de revestimientos.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Colocación de la carpintería. Ajuste final de la hoja. Sellado de juntas perimetrales.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La unión de la carpintería con la fábrica será sólida. La carpintería quedará totalmente estanca.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra LPM010: Puerta de paso corredera para armazón metálico, ciega, de una hoja de 203x82,5x3,5 cm, de tablero aglomerado, chapado con pino país, barnizada en taller, barnizada en taller; precerco de pino país de 100x35 mm; galces de MDF, con rechapado de madera, de pino país de 100x20 mm; tapajuntas de MDF, con rechapado de madera, de pino país de 70x10 mm; con herrajes de colgar y de cierre.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y colocación de puerta de paso corredera para armazón metálico, ciega, de una hoja de 203x82,5x3,5 cm, de tablero aglomerado, chapado con pino país, barnizada en taller, barnizada en taller; precerco de pino país de 100x35 mm; galces de MDF, con rechapado de madera, de pino país de 100x20 mm; tapajuntas de MDF, con rechapado de madera, de pino país de 70x10 mm en ambas caras. Incluso herrajes de colgar, de cierre y tirador con manecilla para cierre de acero inoxidable, serie media. Ajuste de la hoja, fijación de los herrajes y ajuste final. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Montaje: **NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que están colocados los precercos de madera en la tabiquería interior.

Se comprobará que las dimensiones del hueco y del precerco, así como el sentido de apertura, se corresponden con los de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conjunto será sólido. Las hojas quedarán aplomadas y ajustadas.

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de puertas.

Normativa de aplicación: **NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera**

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra LPM010b: Puerta de paso ciega, de una hoja de 203x62,5x3,5 cm, de tablero aglomerado, chapado con pino país, barnizada en taller; precerco de pino país de 100x35 mm; galces de MDF, con rechapado de madera, de pino país de 100x20 mm; tapajuntas de MDF, con rechapado de madera, de pino país de 70x10 mm; con herrajes de colgar y de cierre.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y colocación de puerta de paso ciega, de una hoja de 203x62,5x3,5 cm, de tablero aglomerado, chapado con pino país, barnizada en taller; precerco de pino país de 100x35 mm; galces de MDF, con rechapado de madera, de pino país de 100x20 mm; tapajuntas de MDF, con rechapado de madera, de pino país de 70x10 mm en ambas caras. Incluso herrajes de colgar, de cierre y tirador sobre escudo ancho de acero inoxidable Marino AISI 316L, serie media. Ajuste de la hoja, fijación de los herrajes y ajuste final. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Montaje: **NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que están colocados los precercos de madera en la tabiquería interior.

Se comprobará que las dimensiones del hueco y del precerco, así como el sentido de apertura, se corresponden con los de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conjunto será sólido. Las hojas quedarán aplomadas y ajustadas.

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de puertas.

Normativa de aplicación: **NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera**

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra LVC010: Doble acristalamiento estándar, 4/6/4, con calzos y sellado continuo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y colocación de doble acristalamiento estándar, conjunto formado por vidrio exterior Float incoloro de 4 mm, cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 6 mm, y vidrio interior Float incoloro de 4 mm de espesor, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona sintética incolora, compatible con el material soporte. Incluso cortes del vidrio, colocación de junquillos y señalización de las hojas.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: **NTE-FVE. Fachadas: Vidrios especiales.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie de carpintería a acristalar, según documentación gráfica de Proyecto, incluyendo en cada hoja vidriera las dimensiones del bastidor.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que la carpintería está completamente montada y fijada al elemento soporte.

Se comprobará la ausencia de cualquier tipo de materia en los galces de la carpintería.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Colocación, calzado, montaje y ajuste en la carpintería. Sellado final de estanqueidad. Señalización de las hojas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El acristalamiento quedará estanco. La sujeción de la hoja de vidrio al bastidor será correcta.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sumando, para cada una de las piezas, la superficie resultante de redondear por exceso cada una de sus aristas a múltiplos de 30 mm.

Unidad de obra LVC010b: Doble acristalamiento de seguridad (laminar), 4/6/ 3+3, con calzos y sellado continuo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y colocación de doble acristalamiento de seguridad (laminar), conjunto formado por vidrio exterior templado incoloro de 4 mm, cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral de 6 mm, y vidrio interior laminar incoloro de 3+3 mm de espesor compuesto por dos lunas de vidrio laminar de 3 mm, unidas mediante una lámina de butiral de polivinilo incoloro, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona sintética incolora, compatible con el material soporte. Incluso cortes del vidrio, colocación de junquillos y señalización de las hojas.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: **NTE-FVE. Fachadas: Vidrios especiales.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie de carpintería a acristalar, según documentación gráfica de Proyecto, incluyendo en cada hoja vidriera las dimensiones del bastidor.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que la carpintería está completamente montada y fijada al elemento soporte.

Se comprobará la ausencia de cualquier tipo de materia en los galces de la carpintería.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Colocación, calzado, montaje y ajuste en la carpintería. Sellado final de estanqueidad. Señalización de las hojas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El acristalamiento quedará estanco. La sujeción de la hoja de vidrio al bastidor será correcta.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sumando, para cada una de las piezas, la superficie resultante de redondear por exceso cada una de sus aristas a múltiplos de 30 mm.

2.2.6. INSTALACIONES

Unidad de obra ICA010b: Termo eléctrico para el servicio de A.C.S., mural vertical, resistencia blindada, capacidad 30 l, potencia 1500 W, de 586 mm de altura y 353 mm de diámetro, modelo Elacell Smart ES 30-1M "JUNKERS".

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de termo eléctrico para el servicio de A.C.S., mural vertical, resistencia blindada, capacidad 30 l, potencia 1500 W, de 586 mm de altura y 353 mm de diámetro, modelo Elacell Smart ES 30-1M "JUNKERS", formado por cuba de acero vitrificado, aislamiento de espuma de poliuretano, ánodo de sacrificio de magnesio, lámpara de control, termómetro y termostato de regulación para A.C.S. acumulada. Incluso soporte y anclajes de fijación, válvula de seguridad antirretorno, llaves de corte de esfera y latiguillos flexibles, tanto en la entrada de agua como en la salida. Totalmente montado, conexionado y probado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que el paramento soporte se encuentra completamente terminado.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo del aparato. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato y accesorios. Conexionado con las redes de conducción de agua, eléctrica y de tierra. Puesta en marcha.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El termo será accesible.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IED010: Derivación individual trifásica fija en superficie para local comercial u oficina, formada por cables unipolares con conductores de cobre, ES07Z1-K (AS) 5G10 mm², siendo su tensión asignada de 450/750 V, bajo tubo protector de PVC rígido, blindado, de 40 mm de diámetro.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de derivación individual trifásica fija en superficie para local comercial u oficina, delimitada entre la centralización de contadores o la caja de protección y medida y el cuadro de mando y protección de cada usuario, formada por cables unipolares con conductores de cobre, ES07Z1-K (AS) 5G10 mm², siendo su tensión asignada de 450/750 V, bajo tubo protector de PVC rígido, blindado, roscable, de color negro, con IP 547, de 40 mm de diámetro. Incluso p/p

de accesorios, elementos de sujeción e hilo de mando para cambio de tarifa. Totalmente montada, conexionada y probada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- **REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.**
- **ITC-BT-15 y GUÍA-BT-15. Instalaciones de enlace. Derivaciones individuales.**

Instalación y colocación de los tubos:

- **UNE 20460-5-523. Instalaciones eléctricas en edificios. Parte 5: Selección e instalación de materiales eléctricos. Capítulo 523: Intensidades admisibles en sistemas de conducción de cables.**
- **ITC-BT-19 y GUÍA-BT-19. Instalaciones interiores o receptoras. Prescripciones generales..**
- **ITC-BT-20 y GUÍA-BT-20. Instalaciones interiores o receptoras. Sistemas de instalación.**
- **ITC-BT-21 y GUÍA-BT-21. Instalaciones interiores o receptoras. Tubos y canales protectoras.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

DEL CONTRATISTA

Las instalaciones eléctricas de baja tensión se ejecutarán por instaladores autorizados en baja tensión, autorizados para el ejercicio de la actividad.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado de la línea. Colocación y fijación del tubo. Tendido de cables. Conexionado.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Los registros serán accesibles desde zonas comunitarias.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IEI040b: Red eléctrica de distribución interior para local de 118 m², compuesta de: cuadro general de mando y protección; circuitos interiores con cableado en bandejas perforadas de PVC rígido: 1 circuito para alumbrado, 1 circuito para tomas de corriente, 1 circuito para calefacción eléctrica, 1 circuito para ventilación, 1 circuito para alumbrado de emergencia, 1 circuito para cierre automatizado; mecanismos gama media (tecla o tapa: blanco; marco: blanco; embellecedor: blanco).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de red eléctrica de distribución interior para local de 118 m², compuesta de los siguientes elementos: CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN formado por caja de superficie de material aislante con puerta opaca, para alojamiento del interruptor de control de

potencia (ICP) (no incluido en este precio) en compartimento independiente y precintable y de los siguientes dispositivos: 1 interruptor general automático (IGA) de corte omnipolar, 4 interruptores diferenciales de 40 A, 2 interruptores automáticos magnetotérmicos de 10 A, 2 interruptores automáticos magnetotérmicos de 16 A, 2 interruptores automáticos magnetotérmicos de 25 A; CIRCUITOS INTERIORES constituidos por cables unipolares con conductores de cobre, RZ1-K (AS) 3G2,5 mm² y 5G6 mm², en bandejas perforadas de PVC rígido, cuyos agujeros representan menos del 30% de la superficie: 1 circuito para alumbrado, 1 circuito para tomas de corriente, 1 circuito para calefacción eléctrica, 1 circuito para ventilación, 1 circuito para alumbrado de emergencia, 1 circuito para cierre automatizado; MECANISMOS: gama media (tecla o tapa: blanco; marco: blanco; embellecedor: blanco). Totalmente montada, conexionada y probada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- **REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.**
- **ITC-BT-10 y GUÍA-BT-10. Previsión de cargas para suministros en baja tensión.**
- **ITC-BT-17 y GUÍA-BT-17. Instalaciones de enlace. Dispositivos generales e individuales de mando y protección. Interruptor de control de potencia.**
- **Normas de la compañía suministradora.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, que hay espacio suficiente para su instalación y que la zona de ubicación está completamente terminada.

Se comprobarán las separaciones mínimas de las conducciones con otras instalaciones.

DEL CONTRATISTA

Las instalaciones eléctricas de baja tensión se ejecutarán por instaladores autorizados en baja tensión, autorizados para el ejercicio de la actividad.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado de canalizaciones. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes. Colocación y fijación de las bandejas. Colocación de cajas de empotrar. Tendido y conexionado de cables. Colocación de mecanismos.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La instalación podrá revisarse con facilidad.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IF1005c: Tubería para instalación interior de fontanería, colocada superficialmente, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 25 mm de diámetro exterior, PN=6 atm.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Se evitará utilizar materiales diferentes en una misma instalación.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 25 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 2,3 mm de espesor. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: **CTE. DB HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las conducciones dispondrán de tapones de cierre, colocados en los puntos de salida de agua, hasta la recepción de los aparatos sanitarios y la grifería.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.

Normativa de aplicación:

- CTE. DB HS Salubridad
- UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IF1005d: Tubería para instalación interior de fontanería, colocada superficialmente, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 20 mm de diámetro exterior, PN=6 atm.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Se evitará utilizar materiales diferentes en una misma instalación.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 20 mm de diámetro

exterior, PN=6 atm y 1,9 mm de espesor. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: **CTE. DB HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las conducciones dispondrán de tapones de cierre, colocados en los puntos de salida de agua, hasta la recepción de los aparatos sanitarios y la grifería.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.

Normativa de aplicación:

- CTE. DB HS Salubridad
- UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IFI010: Instalación interior de fontanería para aseo con dotación para: inodoro, lavabo sencillo, realizada con polietileno reticulado (PE-X), para la red de agua fría y caliente.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Se evitará utilizar materiales diferentes en una misma instalación.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de instalación interior de fontanería para aseo con dotación para: inodoro, lavabo sencillo, realizada con tubo de polietileno reticulado (PE-X), para la red de agua fría y caliente que conecta la derivación particular o una de sus ramificaciones con cada uno de los aparatos sanitarios, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio. Incluso llaves de paso de cuarto húmedo para el corte del suministro de agua, de polietileno reticulado (PE-X), p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, derivación particular, accesorios de derivaciones.

Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: **CTE. DB HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo del recorrido de las tuberías y de la situación de las llaves. Colocación y fijación de tuberías y llaves. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las conducciones dispondrán de tapones de cierre, colocados en los puntos de salida de agua, hasta la recepción de los aparatos sanitarios y la grifería.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.

Normativa de aplicación:

- CTE. DB HS Salubridad
- UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IFI010b: Instalación interior de fontanería para cocina con dotación para: fregadero, toma y llave de paso para lavavajillas, realizada con polietileno reticulado (PE-X), para la red de agua fría y caliente.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Se evitará utilizar materiales diferentes en una misma instalación.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de instalación interior de fontanería para cocina con dotación para: fregadero, toma y llave de paso para lavavajillas, realizada con tubo de polietileno reticulado (PE-X), para la red de agua fría y caliente que conecta la derivación particular o una de sus ramificaciones con cada uno de los aparatos sanitarios, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio. Incluso llaves de paso de cuarto húmedo para el corte del suministro de agua, de polietileno reticulado (PE-X), p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, derivación particular,

accesorios de derivaciones. Totalmente montada, conexcionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: **CTE. DB HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo del recorrido de las tuberías y de la situación de las llaves. Colocación y fijación de tuberías y llaves. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las conducciones dispondrán de tapones de cierre, colocados en los puntos de salida de agua, hasta la recepción de los aparatos sanitarios y la grifería.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.

Normativa de aplicación:

- CTE. DB HS Salubridad
- UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IFI010c: Instalación interior de fontanería para usos complementarios con dotación para: lavadero, realizada con polietileno reticulado (PE-X), para la red de agua fría y caliente.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Se evitará utilizar materiales diferentes en una misma instalación.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de instalación interior de fontanería para usos complementarios con dotación para: lavadero, realizada con tubo de polietileno reticulado (PE-X), para la red de agua fría y caliente que conecta la derivación particular o una de sus ramificaciones con cada uno de los aparatos sanitarios, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio. Incluso llaves de paso de cuarto húmedo para el corte del suministro de agua, de polietileno reticulado (PE-X), p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, derivación particular, accesorios de derivaciones. Totalmente montada, conexcionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: **CTE. DB HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo del recorrido de las tuberías y de la situación de las llaves. Colocación y fijación de tuberías y llaves. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las conducciones dispondrán de tapones de cierre, colocados en los puntos de salida de agua, hasta la recepción de los aparatos sanitarios y la grifería.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.

Normativa de aplicación:

- CTE. DB HS Salubridad
- UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra III100: Luminaria de techo Downlight, de 81 mm de diámetro y 40 mm de altura, para 3 led de 1 W.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de luminaria de techo Downlight, de 81 mm de diámetro y 40 mm de altura, para 3 led de 1 W; aro embellecedor de aluminio inyectado, termoestablado, blanco; protección IP 20 y aislamiento clase F. Incluso lámparas, accesorios, sujeciones y material auxiliar. Totalmente montada, conexionada y comprobada.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto.

El paramento soporte estará completamente acabado.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Montaje, fijación y nivelación. Conexionado. Colocación de lámparas y accesorios.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El nivel de iluminación será adecuado y uniforme. La fijación al soporte será correcta.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra III160: Aplique pared, de 37x40x1000 mm, para 1 lámpara fluorescente T5 de 24 W.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de aplique de pared, de 37x40x1000 mm, para 1 lámpara fluorescente T5 de 24 W, con cuerpo de luminaria formado por perfiles de aluminio extruido, termoesmaltado, RAL 9006; reflector termoesmaltado, blanco; difusor acrílico opal de alta transmitancia; tapas finales; protección IP 20 y aislamiento clase F. Incluso lámparas, accesorios, sujeciones y material auxiliar. Totalmente montado, conexionado y comprobado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto.

El paramento soporte estará completamente acabado.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Montaje, fijación y nivelación. Conexionado. Colocación de lámparas y accesorios.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El nivel de iluminación será adecuado y uniforme. La fijación al soporte será correcta.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IOD010: Sistema de detección y alarma, convencional, formado por central de detección automática de incendios de 4 zonas de detección, 4 detectores ópticos de humos, 3 pulsadores de alarma, sirena interior, sirena exterior y canalización de protección fija en superficie con tubo de PVC rígido, blindado, roscable, de color negro, con IP 547.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de sistema de detección y alarma de incendios, convencional, formado por central de detección automática de incendios con una capacidad máxima de 4 zonas de detección, 4 detectores ópticos de humos, 3 pulsadores de alarma con señalización luminosa tipo

rearmable y tapa de plástico basculante, sirena interior con señal acústica, sirena exterior con señal óptica y acústica y canalización de protección de cableado fija en superficie formada por tubo de PVC rígido, blindado, roscable, de color negro, con IP 547. Incluso cableado con cable unipolar no propagador de la llama libre de halógenos y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- **REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.**
- **CTE. DB HS Salubridad.**
- **Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

Se comprobarán las separaciones mínimas de las conducciones con otras instalaciones.

DEL CONTRATISTA

Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de la canalización eléctrica y elementos que componen la instalación. Tendido y fijación de la canalización de protección del cableado. Colocación del hilo guía en la canalización de protección. Tendido de cables. Fijación, montaje y conexionado de detectores y pulsadores.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La instalación podrá revisarse con facilidad.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IOA020: Luminaria de emergencia, para empotrar en techo, con tubo lineal fluorescente, 6 W - G5, flujo luminoso 100 lúmenes.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de luminaria de emergencia, para empotrar en techo, con tubo lineal fluorescente, 6 W - G5, flujo luminoso 100 lúmenes, carcasa de 245x110x58 mm, clase II, IP 42, con baterías de Ni-Cd de alta temperatura, autonomía de 1 h, alimentación a 230 V, tiempo de carga 24 h. Incluso accesorios, elementos de anclaje y material auxiliar. Totalmente montada, conexionada y probada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- CTE. DB SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Montaje, fijación y nivelación. Conexionado.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La visibilidad será adecuada.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IOS010: Señalización de equipos contra incendios, mediante placa de poliestireno fotoluminiscente, de 210x210 mm.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y colocación de placa de señalización de equipos contra incendios, de poliestireno fotoluminiscente, de 210x210 mm.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Colocación y fijación al paramento mediante elementos de anclaje.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La visibilidad será adecuada.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IOS020: Señalización de medios de evacuación, mediante placa de poliestireno fotoluminiscente, de 210x210 mm.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y colocación de placa de señalización de medios de evacuación, de poliestireno fotoluminiscente, de 210x210 mm.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Colocación y fijación al paramento mediante elementos de anclaje.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La visibilidad será adecuada.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IOT030: Rociador automático colgante oculto, respuesta rápida con ampolla fusible, rotura a 68°C, de 1/2" DN 15 mm de diámetro de rosca, coeficiente de descarga K de 80 (métrico).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de rociador automático colgante oculto, respuesta rápida con ampolla fusible de vidrio frágil de 3 mm de diámetro y disolución alcohólica de color rojo, rotura a 68°C, de 1/2" DN 15 mm de diámetro de rosca, coeficiente de descarga K de 80 (métrico), presión de trabajo 12 bar, acabado color bronce y tapa plana con acabado color blanco. Incluso accesorios y piezas especiales para conexión a red de distribución de agua. Totalmente montado, conexionado y probado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: **UNE-EN 12845. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de rociadores automáticos. Diseño, instalación y mantenimiento.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto.

La red de abastecimiento de agua estará completamente terminada.

DEL CONTRATISTA

Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de la situación del rociador, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias. Conexión a la red de distribución de agua.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

No existirán elementos que puedan interrumpir o disminuir la descarga del rociador. El rociador no presentará fugas.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IOX010: Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 34A-144B-C, con 9 kg de agente extintor.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

En caso de utilizar en un mismo local extintores de tipos diferentes, se tendrá en cuenta la posible incompatibilidad entre los distintos agentes de los mismos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y colocación de extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 34A-144B-C, con 9 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora. Incluso soporte y accesorios de montaje. Totalmente montado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- CTE. DB HS Salubridad.
- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.

DEL CONTRATISTA

Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de la situación del extintor. Colocación y fijación del soporte. Colocación del extintor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El extintor quedará totalmente visible. Llevará incorporado su correspondiente placa identificativa.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IOJ080: Protección pasiva contra incendios de estructura metálica con revestimiento intumescente EI 60 (916 micras) y aplicación de una mano de imprimación selladora de dos componentes, a base de resinas epoxi y fosfato de zinc, color gris.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de protección pasiva contra incendios de estructura metálica mediante la aplicación de revestimiento intumescente, en emulsión acuosa monocomponente, color blanco, acabado mate liso, hasta conseguir una resistencia al fuego de 60 minutos, con un espesor mínimo de 916 micras. Incluso p/p de raspado de óxidos, limpieza superficial y aplicación de una mano de imprimación selladora de dos componentes, a base de resinas epoxi y fosfato de zinc, color gris, con un rendimiento no menor de 0,125 l/m² (para un espesor mínimo de película seca de 50 micras).

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie resultante del desarrollo de los perfiles metálicos que componen la estructura, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que la superficie a revestir está seca y limpia de polvo y grasa.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Preparación y limpieza de la superficie soporte. Aplicación de una mano de imprimación. Aplicación de las manos de acabado.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las capas aplicadas serán uniformes y tendrán adherencia entre ellas y con el soporte.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, resultante del desarrollo de los perfiles metálicos que componen la estructura.

Unidad de obra ISB010: Bajante interior insonorizada de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de polipropileno, insonorizado, de 75 mm de diámetro, unión con junta elástica.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

En los pasatubos se interpondrá una masilla asfáltica o un material elástico para evitar contactos inconvenientes entre distintos materiales.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de bajante interior insonorizada de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de polipropileno, insonorizado, de 75 mm de diámetro y 2,6 mm de espesor. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales colocados mediante unión a presión con junta elástica. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: **CTE. DB HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

Se comprobará la existencia de huecos y pasatubos en los forjados y elementos estructurales a atravesar.

Se comprobará que la obra donde va a quedar fijada tiene un mínimo de 12 cm de espesor.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado de la bajante. Presentación en seco de tubos, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tubos, accesorios y piezas especiales. Limpieza de la zona a unir, colocación de la junta elástica y conexión de las piezas. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La bajante no presentará fugas y tendrá libre desplazamiento respecto a los movimientos de la estructura.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.

Normativa de aplicación: CTE. DB HS Salubridad

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ISD010: Red interior de evacuación para aseo con dotación para: inodoro, lavabo sencillo, realizada con tubo de PVC, serie B para la red de desagües.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Cuando la derivación del inodoro deba atravesar un paramento o forjado, se colocará un pasatubos, para evitar el contacto con morteros.

En los pasatubos se interpondrá una masilla asfáltica o un material elástico para evitar contactos inconvenientes entre distintos materiales.

Se evitará la utilización de mortero de cal o yeso para la fijación de la tubería cuando esté empotrada en el paramento.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación interior de evacuación para aseo con dotación para: inodoro, lavabo sencillo, realizada con tubo de PVC, serie B para la red de desagües que conectan la evacuación de los aparatos con el bote sifónico y con la bajante, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio, bote sifónico de PVC, de 110 mm de diámetro, con tapa ciega de acero inoxidable.

Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: **CTE. DB HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Presentación de tubos, accesorios y piezas especiales. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Colocación del bote sifónico. Conexionado. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Se dispondrán tapones de cierre en los puntos de desagüe, hasta la recepción de los aparatos sanitarios. Resistencia mecánica y estanqueidad.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.

Normativa de aplicación: CTE. DB HS Salubridad

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ISD010b: Red interior de evacuación para cocina con dotación para: fregadero, toma de desagüe para lavavajillas, realizada con tubo de PVC, serie B para la red de desagües.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Cuando la derivación del inodoro deba atravesar un paramento o forjado, se colocará un pasatubos, para evitar el contacto con morteros.

En los pasatubos se interpondrá una masilla asfáltica o un material elástico para evitar contactos inconvenientes entre distintos materiales.

Se evitará la utilización de mortero de cal o yeso para la fijación de la tubería cuando esté empotrada en el paramento.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación interior de evacuación para cocina con dotación para: fregadero, toma de desagüe para lavavajillas, realizada con tubo de PVC, serie B para la red de desagües que conectan la evacuación de los aparatos con la bajante, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: **CTE. DB HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Presentación de tubos, accesorios y piezas especiales. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Conexionado. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Se dispondrán tapones de cierre en los puntos de desagüe, hasta la recepción de los aparatos sanitarios. Resistencia mecánica y estanqueidad.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.

Normativa de aplicación: CTE. DB HS Salubridad

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IVV020: Conducto circular de chapa de acero galvanizado de pared simple lisa, de 200 mm de diámetro y 0,6 mm de espesor de chapa, colocado en posición horizontal, para instalación de ventilación.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Para evitar que se produzca el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se tomarán las siguientes medidas: evitar el contacto físico entre ellos, aislar eléctricamente los metales con diferente potencial y evitar el contacto entre los elementos metálicos y el yeso.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y colocación de conducto circular para instalación de ventilación formado por tubo de chapa de acero galvanizado de pared simple lisa, autoconectable macho-hembra, de 200 mm de diámetro y 0,6 mm de espesor de chapa, colocado en posición horizontal. Incluso p/p de recorte de materiales, uniones, refuerzos, embocaduras, tapas de registro, elementos de fijación, conexiones, accesorios y piezas especiales, sin incluir compuertas de regulación o cortafuego, ni rejillas y difusores. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: **CTE. DB HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, sin descontar las piezas especiales.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

Se comprobará la existencia de huecos y pasatubos en los forjados y elementos estructurales a atravesar.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado del conducto. Presentación de tubos, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tubos, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conducto será estanco. La ventilación será adecuada.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.

Normativa de aplicación: UNE-EN 12237. Ventilación de edificios. Conductos. Resistencia y fugas de conductos circulares de chapa metálica

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IVV020b: Conducto circular de chapa de acero galvanizado de pared simple lisa, de 250 mm de diámetro y 0,6 mm de espesor de chapa, colocado en posición horizontal, para instalación de ventilación.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Para evitar que se produzca el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se tomarán las siguientes medidas: evitar el contacto físico entre ellos, aislar eléctricamente los metales con diferente potencial y evitar el contacto entre los elementos metálicos y el yeso.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y colocación de conducto circular para instalación de ventilación formado por tubo de chapa de acero galvanizado de pared simple lisa, autoconectable macho-hembra, de 250 mm de diámetro y 0,6 mm de espesor de chapa, colocado en posición horizontal. Incluso p/p de recorte de materiales, uniones, refuerzos, embocaduras, tapas de registro, elementos de fijación, conexiones, accesorios y piezas especiales, sin incluir compuertas de regulación o cortafuego, ni rejillas y difusores. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: **CTE. DB HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, sin descontar las piezas especiales.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

Se comprobará la existencia de huecos y pasatubos en los forjados y elementos estructurales a atravesar.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado del conducto. Presentación de tubos, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tubos, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conducto será estanco. La ventilación será adecuada.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.

Normativa de aplicación: UNE-EN 12237. Ventilación de edificios. Conductos. Resistencia y fugas de conductos circulares de chapa metálica

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IVV020c: Conducto circular de chapa de acero galvanizado de pared simple lisa, de 300 mm de diámetro y 0,6 mm de espesor de chapa, colocado en posición horizontal, para instalación de ventilación.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Para evitar que se produzca el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se tomarán las siguientes medidas: evitar el contacto físico entre ellos, aislar eléctricamente los metales con diferente potencial y evitar el contacto entre los elementos metálicos y el yeso.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y colocación de conducto circular para instalación de ventilación formado por tubo de chapa de acero galvanizado de pared simple lisa, autoconectable macho-hembra, de 300 mm de diámetro y 0,6 mm de espesor de chapa, colocado en posición horizontal. Incluso p/p de recorte de materiales, uniones, refuerzos, embocaduras, tapas de registro, elementos de fijación, conexiones, accesorios y piezas especiales, sin incluir compuertas de regulación o cortafuego, ni rejillas y difusores. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: **CTE. DB HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, sin descontar las piezas especiales.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

Se comprobará la existencia de huecos y pasatubos en los forjados y elementos estructurales a atravesar.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado del conducto. Presentación de tubos, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tubos, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conducto será estanco. La ventilación será adecuada.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.

Normativa de aplicación: UNE-EN 12237. Ventilación de edificios. Conductos. Resistencia y fugas de conductos circulares de chapa metálica

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IVV020d: Conducto circular de chapa de acero galvanizado de pared simple lisa, de 100 mm de diámetro y 0,6 mm de espesor de chapa, colocado en posición horizontal, para instalación de ventilación.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Para evitar que se produzca el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se tomarán las siguientes medidas: evitar el contacto físico entre ellos, aislar eléctricamente los metales con diferente potencial y evitar el contacto entre los elementos metálicos y el yeso.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y colocación de conducto circular para instalación de ventilación formado por tubo de chapa de acero galvanizado de pared simple lisa, autoconectable macho-hembra, de 100 mm de diámetro y 0,6 mm de espesor de chapa, colocado en posición horizontal. Incluso p/p de recorte de materiales, uniones, refuerzos, embocaduras, tapas de registro, elementos de fijación, conexiones, accesorios y piezas especiales, sin incluir compuertas de regulación o cortafuego, ni rejillas y difusores. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: **CTE. DB HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, sin descontar las piezas especiales.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

Se comprobará la existencia de huecos y pasatubos en los forjados y elementos estructurales a atravesar.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado del conducto. Presentación de tubos, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tubos, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conducto será estanco. La ventilación será adecuada.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.

Normativa de aplicación: UNE-EN 12237. Ventilación de edificios. Conductos. Resistencia y fugas de conductos circulares de chapa metálica

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IVG010: Ventilador helicoidal mural con hélice de plástico reforzada con fibra de vidrio y motor para alimentación monofásica.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de ventilador helicoidal mural con hélice de plástico reforzada con fibra de vidrio, motor para alimentación monofásica a 230 V y 50 Hz de frecuencia, con protección térmica, aislamiento clase F, protección IP 65 y caja de bornes ignífuga con condensador, de 2500 r.p.m., potencia absorbida 0,25 kW, caudal máximo 2160 m³/h, nivel de presión sonora 65 dBA. Incluso elementos antivibratorios, elementos de fijación y accesorios. Totalmente montado, conexionado y probado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: **CTE. DB HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Colocación y fijación del ventilador. Conexión a la red eléctrica.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La evacuación de humos y gases será correcta.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IVG030: Rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, superficie estándar galvanizada, con lamas verticales regulables individualmente, de 325x75 mm, montada en conducto metálico circular.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, superficie estándar galvanizada, con lamas verticales regulables individualmente, de 325x75 mm, fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada y conectada a la red de conductos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla en el conducto.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La disposición de las lamas será adecuada.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IVG030b: Rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, superficie estándar galvanizada, con lamas verticales regulables individualmente, de 525x75 mm, montada en conducto metálico circular.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, superficie estándar galvanizada, con lamas verticales regulables individualmente, de 525x75 mm, fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada y conectada a la red de conductos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla en el conducto.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La disposición de las lamas será adecuada.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IVG030c: Rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, superficie estándar galvanizada, con lamas verticales regulables individualmente, de 225x75 mm, montada en conducto metálico circular.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, superficie estándar galvanizada, con lamas verticales regulables individualmente, de 225x75 mm, fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada y conectada a la red de conductos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla en el conducto.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La disposición de las lamas será adecuada.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

2.2.7. AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES

Unidad de obra NAA010: Aislamiento térmico de tuberías en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 7 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y colocación de aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 7 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: **CTE. DB HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que las tuberías están fuera de servicio y se encuentran completamente vacías.

Se comprobará que la superficie está seca y limpia.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Preparación de la superficie de las tuberías. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La protección de la totalidad de la superficie será homogénea.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

El aislamiento se protegerá, después de su colocación, de los impactos, presiones u otras acciones que lo pudieran alterar.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra NAO030: Aislamiento entre montantes en trasdosado autoportante de placas (no incluidas en este precio), formado por panel autoportante de lana mineral Arena de alta densidad, Arena Plaver "ISOVER", según UNE-EN 13162, de 50 mm de espesor, no revestido.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y colocación de aislamiento entre los montantes de la estructura portante del trasdosado autoportante de placas (no incluido en este precio), formado por panel autoportante de lana mineral Arena de alta densidad, Arena Plaver "ISOVER", según UNE-EN 13162, de 50 mm de espesor, no revestido, resistencia térmica 1,35 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK). Incluso p/p de cortes, fijaciones y limpieza.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: **CTE. DB HE Ahorro de energía.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que la superficie soporte está terminada con el grado de humedad adecuado y de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear para su colocación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Corte y preparación del aislamiento. Colocación del aislamiento entre los montantes.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La protección de la totalidad de la superficie será homogénea. No existirán puentes térmicos.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá el aislamiento frente a la humedad y a la disgregación hasta que se finalice el trasdosado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra NAL010: Aislamiento térmico y acústico de suelos flotantes formado por panel rígido de lana mineral, según UNE-EN 13162, no revestido, de 50 mm de espesor, resistencia térmica 1,4 m²K/W, conductividad térmica 0,035 W/(mK), cubierto con film de polietileno de 0,2 mm de espesor, preparado para recibir una solera de mortero u hormigón (no incluida en este precio).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y colocación de aislamiento térmico y acústico de suelos flotantes formado por panel rígido de lana mineral, según UNE-EN 13162, no revestido, de 50 mm de espesor, resistencia térmica 1,4 m²K/W, conductividad térmica 0,035 W/(mK), preparado para recibir una solera de mortero u hormigón (no incluida en este precio), depositado sobre el soporte a tresbolillo y sin separaciones entre los paneles, previa protección del aislamiento con film de polietileno de 0,2 mm de espesor. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, cortes, desolidarización perimetral realizada con el mismo material aislante y sellado de juntas del film de polietileno protector del aislamiento con cinta adhesiva.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: **CTE. DB HE Ahorro de energía.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que la superficie soporte presenta una estabilidad dimensional, flexibilidad, resistencia mecánica y planeidad adecuadas, que garanticen la idoneidad del procedimiento de colocación seleccionado.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Limpieza y preparación de la superficie soporte. Corte y preparación del aislamiento. Colocación del aislamiento sobre el forjado. Colocación del film de polietileno.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El aislamiento de la totalidad de la superficie será homogéneo.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

El aislamiento se protegerá, después de su colocación, de los impactos, presiones u otras acciones que lo pudieran alterar, hasta que se realice la solera.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra NAD010: Aislamiento térmico bajo forjado formado por panel semirrígido de lana mineral, según UNE-EN 13162, no revestido, de 40 mm de espesor, resistencia térmica 1,1 m²K/W, conductividad térmica 0,035 W/(mK), fijado mecánicamente.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y colocación de aislamiento térmico bajo forjado formado por panel semirrígido de lana mineral, según UNE-EN 13162, no revestido, de 40 mm de espesor, resistencia térmica 1,1 m²K/W, conductividad térmica 0,035 W/(mK), fijado mecánicamente. Incluso p/p de cortes, fijaciones y limpieza.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: **CTE. DB HE Ahorro de energía.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que la superficie soporte presenta una estabilidad dimensional, flexibilidad, resistencia mecánica y planeidad adecuadas, que garanticen la idoneidad del procedimiento de colocación seleccionado.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Corte y preparación del aislamiento. Colocación del aislamiento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La protección de la totalidad de la superficie será homogénea. No existirán puentes térmicos.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

El aislamiento se protegerá, después de su colocación, de los impactos, presiones u otras acciones que lo pudieran alterar.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra NAT010: Aislamiento acústico sobre falso techo formado por panel semirrígido de lana mineral, según UNE-EN 13162, no revestido, de 40 mm de espesor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y colocación de aislamiento acústico sobre falso techo de placas, formado por panel semirrígido de lana mineral, según UNE-EN 13162, no revestido, de 40 mm de espesor, resistencia térmica 1,1 m²K/W, conductividad térmica 0,035 W/(mK). Incluso p/p de cortes del aislante.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

La estructura soporte del falso techo estará anclada al forjado con una separación suficiente para permitir la instalación del aislante.

FASES DE EJECUCIÓN

Corte, ajuste y colocación del aislamiento.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.

2.2.8. REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

Unidad de obra RAG012: Alicatado con gres esmaltado 1/0/-/-, 30x30 cm, 8 €/m², colocado sobre una superficie soporte de placas de yeso laminado en paramentos interiores, mediante adhesivo cementoso normal, C1 gris, sin junta (separación entre 1,5 y 3 mm); cantoneras de PVC.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y colocación de alicatado con gres esmaltado 1/0/-/- (paramento, tipo 1; sin requisitos adicionales, tipo 0; ningún requisito adicional, tipo -/-), 30x30 cm, 8 €/m², recibido con adhesivo cementoso normal, C1 sin ninguna característica adicional, color gris. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte de placas de yeso laminado; replanteo, cortes, cantoneras de PVC, y juntas; rejuntado con lechada de cemento blanco, L, BL-V 22,5, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), coloreada con la misma tonalidad de las piezas; acabado y limpieza final.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: **NTE-RPA. Revestimientos de paramentos: Alicatados.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que el soporte está limpio y plano, es compatible con el material de colocación y tiene resistencia mecánica, flexibilidad y estabilidad dimensional.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Preparación de la superficie soporte. Replanteo de niveles y disposición de baldosas. Colocación de maestras o reglas. Preparación y aplicación del adhesivo. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las baldosas. Ejecución de esquinas y rincones. Rejuntado de baldosas. Acabado y limpieza final.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Tendrá una perfecta adherencia al soporte y buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a roces, punzonamiento o golpes que puedan dañarlo.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².

Unidad de obra REP030: Revestimiento de peldaño con forma recta, en escalera, mediante forrado formado por huella de granito Azul Noche, acabado pulido y tabica de granito Azul Noche, acabado pulido, con zanquín de granito Azul Noche de dos piezas de 37x7x2 cm, recibido con mortero de cemento M-5.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y colocación de revestimiento de peldaño con forma recta, en escalera de 145 cm de ancho, mediante el montaje de los siguientes elementos: huella de granito Azul Noche, acabado pulido y tabica de granito Azul Noche, acabado pulido de 3 y 2 cm de espesor respectivamente, cara y cantos pulidos; con zanquín de granito Azul Noche de dos piezas de 37x7x2 cm, cara y cantos pulidos, recibido todo ello con mortero de cemento M-5, colocado sobre un peldañado previo (no incluido en este precio). Incluso rejuntado con mortero de juntas cementoso, CG1, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: **NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que la formación del peldañado previo está terminada.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado de huellas, tabicas y zanquines. Corte de las piezas y formación de encajes en esquinas y rincones. Humectación del peldañado. Colocación con mortero de la tabica y huella del primer peldaño. Tendido de cordeles. Colocación, en sentido ascendente, de tabicas y huellas. Comprobación de su planeidad y correcta posición. Colocación del zanquín. Relleno de juntas. Limpieza del tramo.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El revestimiento quedará plano. La fijación al soporte será adecuada.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y rozaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra RIP035: Pintura plástica con textura lisa, color blanco, acabado mate, sobre paramentos horizontales y verticales interiores de yeso proyectado o placas de yeso laminado, mano de fondo y dos manos de acabado (rendimiento: 0,125 l/m² cada mano).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de capa de pintura plástica con textura lisa, color blanco, acabado mate, sobre paramentos horizontales y verticales interiores de yeso proyectado o placas de yeso laminado,

mediante aplicación de una mano de fondo de resinas acrílicas en dispersión acuosa como fijador de superficie y dos manos de acabado con pintura plástica en dispersión acuosa tipo II según UNE 48243 (rendimiento: 0,125 l/m² cada mano). Incluso p/p de preparación del soporte mediante limpieza.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que la superficie a revestir no presenta restos de anteriores aplicaciones de pintura, manchas de óxido, de grasa o de humedad, imperfecciones ni eflorescencias.

Se comprobará que se encuentran adecuadamente protegidos los elementos como carpinterías y vidriería de las salpicaduras de pintura.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos si la temperatura ambiente es inferior a 6°C o superior a 28°C.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Preparación del soporte. Aplicación de la mano de fondo. Aplicación de las manos de acabado.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Tendrá buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá el revestimiento recién ejecutado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.

Unidad de obra RSB010: Base para pavimento, de mortero M-10 de 4 cm de espesor, maestreada y fratasada.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de base de mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-10, de 4 cm de espesor, maestreada, fratasada y preparada para su posterior uso como soporte de pavimento. Incluso p/p de replanteo y marcado de los niveles de acabado, colocación de banda de panel rígido de poliestireno expandido de 10 mm de espesor en el perímetro, rodeando los elementos verticales y en las juntas estructurales, formación de las juntas de retracción y curado de la superficie.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que la superficie de apoyo presenta una planeidad adecuada y cumple los valores resistentes tenidos en cuenta en la hipótesis de cálculo.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos si la temperatura ambiente es inferior a 5°C o superior a 40°C.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y marcado de niveles. Preparación de las juntas perimetrales de dilatación. Puesta en obra del mortero. Formación de juntas de retracción. Ejecución del fratasado. Curado del mortero.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La superficie final cumplirá las exigencias de planeidad, acabado superficial y resistencia.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

No se podrá transitar sobre el mortero durante las 24 horas siguientes a su formación, debiendo esperar siete días para continuar con los trabajos de construcción y diez días para la colocación sobre él del pavimento. Se protegerá la capa superficial para evitar un secado rápido debido a la acción del sol y de las corrientes de aire.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.

Unidad de obra RSA021: Capa fina de mortero autonivelante de cemento, MasterTop 544 "BASF Construction Chemical", CT - C40 - F6 - AR0,5, según UNE-EN 13813, de 5 mm de espesor, aplicada mecánicamente, para regularización y nivelación de la superficie soporte interior de hormigón o mortero, previa aplicación de imprimación de resinas sintéticas modificadas, MasterTile P 303 "BASF Construction Chemical", que actúa como puente de unión (sin incluir la preparación del soporte), preparada para recibir pavimento plástico, cerámico o de resinas.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de capa fina de mortero autonivelante de cemento, MasterTop 544 "BASF Construction Chemical", CT - C40 - F6 - AR0,5, según UNE-EN 13813, de 5 mm de espesor, aplicada mecánicamente, para la regularización y nivelación de la superficie soporte interior de hormigón o mortero, previa aplicación de imprimación de resinas sintéticas modificadas, MasterTile P 303 "BASF Construction Chemical", que actuará como puente de unión, mediante rodillo, procurando un reparto uniforme y evitando la formación de charcos, preparada para recibir pavimento plástico, cerámico o de resinas poliméricas (no incluido en este precio). Incluso p/p de marcado de los niveles de acabado mediante la utilización de indicadores de nivel, vertido de la mezcla y extendido en capa continua, formación de juntas y curado del mortero. Sin incluir la preparación de la superficie soporte.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

El soporte debe ser firme (resistencia a tracción mínima de 1,5 N/mm²), limpio y exento de aceites, grasas, lechadas superficiales, material deleznable o restos de otros tratamientos.

Se comprobará que el soporte está seco, presentando una humedad inferior al 3% y con ausencia de coqueas u oquedades.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5°C o superior a 30°C, llueva, exista riesgo de helada, exista viento excesivo o cuando el sol incida directamente sobre la superficie.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y marcado de niveles de acabado. Aplicación de la imprimación. Vertido y extendido de la mezcla. Curado del mortero.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La superficie final cumplirá las exigencias de planeidad, acabado superficial y resistencia.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.

Unidad de obra RSC030: Pulido en obra de pavimento interior de terrazo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Ejecución en obra de pulido mediante máquina pulidora, de pavimento interior de terrazo; el pulido constará de tres fases: la primera (desbastado o rebaje) para eliminar las cejas que pudieran existir, utilizando una muela basta entre 36 y 60, según el tipo de terrazo y el estado en que se encuentre el pavimento; la segunda (planificado o pulido basto) para eliminar los rayados y defectos producidos en la fase anterior, con abrasivo de grano entre 80 y 120, extendiendo a continuación nuevamente la pasta para juntas, manteniendo la superficie húmeda 24 horas y dejando endurecer otras 48 horas antes del siguiente proceso; y la tercera (afinado), con abrasivo de grano 220. Incluso acabado de los rincones de difícil acceso (que se pasarán con la pulidora de mano o fija), evacuación de las aguas sucias, lavado con agua y jabón neutro y protección del pavimento con serrín de pino blanco o de chopo, lámina de papel grueso, cartón o plástico, o cualquier otra protección que no ensucie ni tiña el pavimento.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: **NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que han transcurrido al menos siete días desde el rejuntado de las baldosas, para iniciar el desbastado del pavimento.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Desbastado o rebaje. Planificado o pulido basto. Extendido de nueva lechada sobre el pavimento. Afinado. Lavado del pavimento. Protección de la superficie pavimentada.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Quedará homogéneo y sin cejas. Tendrá buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá el pavimento mientras se estén llevando a cabo otros trabajos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra RSG010: Solado de baldosas cerámicas de gres esmaltado, 4/1/-/-, de 30x60 cm, 8 €/m², recibidas con adhesivo cementoso normal, C1 T, con deslizamiento reducido, color gris con doble encolado, y rejuntadas con lechada de cemento blanco, L, BL-V 22,5, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), coloreada con la misma tonalidad de las piezas.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y ejecución de pavimento mediante el método de colocación en capa fina, de baldosas cerámicas de gres esmaltado, 4/1/-/- (pavimentos para tránsito peatonal medio, tipo 4; suelos interiores secos, tipo 1; ningún requisito adicional, tipo -/-), de 30x60 cm, 8 €/m²; recibidas con adhesivo cementoso normal, C1 T, con deslizamiento reducido, color gris con doble encolado, y rejuntadas con lechada de cemento blanco, L, BL-V 22,5, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), coloreada con la misma tonalidad de las piezas. Incluso p/p de limpieza, comprobación de la superficie soporte, replanteos, cortes, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en el soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.
- NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que ha transcurrido un tiempo suficiente desde la fabricación del soporte, en ningún caso inferior a tres semanas para bases o morteros de cemento y tres meses para forjados o soleras de hormigón.

Se comprobará que el soporte está limpio y plano y sin manchas de humedad.

AMBIENTALES

Se comprobará antes de la aplicación del adhesivo que la temperatura se encuentra entre 5°C y 30°C, evitando en lo posible, las corrientes fuertes de aire y el sol directo.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Limpieza y comprobación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las baldosas y juntas de movimiento. Aplicación del adhesivo. Colocación de las baldosas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El solado tendrá planeidad, ausencia de cejas y buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a roces, punzonamiento o golpes que puedan dañarlo.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra RSG010b: Solado de baldosas cerámicas de gres esmaltado, 4/1/-/-, de 30x30 cm, 8 €/m², recibidas con adhesivo cementoso normal, C1 T, con deslizamiento reducido, color gris y rejuntadas con lechada de cemento blanco, L, BL-V 22,5, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), coloreada con la misma tonalidad de las piezas.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y ejecución de pavimento mediante el método de colocación en capa fina, de baldosas cerámicas de gres esmaltado, 4/1/-/- (pavimentos para tránsito peatonal medio, tipo 4; suelos interiores secos, tipo 1; ningún requisito adicional, tipo -/-), de 30x30 cm, 8 €/m²; recibidas con adhesivo cementoso normal, C1 T, con deslizamiento reducido, color gris y rejuntadas con lechada de cemento blanco, L, BL-V 22,5, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), coloreada con la misma tonalidad de las piezas. Incluso p/p de limpieza, comprobación de la superficie soporte, replanteos, cortes, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en el soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.
- NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que ha transcurrido un tiempo suficiente desde la fabricación del soporte, en ningún caso inferior a tres semanas para bases o morteros de cemento y tres meses para forjados o soleras de hormigón.

Se comprobará que el soporte está limpio y plano y sin manchas de humedad.

AMBIENTALES

Se comprobará antes de la aplicación del adhesivo que la temperatura se encuentra entre 5°C y 30°C, evitando en lo posible, las corrientes fuertes de aire y el sol directo.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Limpieza y comprobación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las baldosas y juntas de movimiento. Aplicación del adhesivo. Colocación de las baldosas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El solado tendrá planeidad, ausencia de cejas y buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a roces, punzonamiento o golpes que puedan dañarlo.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra RSE100: Rampa para suelo técnico, realizada con paneles con núcleo de aglomerado de madera de alta densidad, mayor o igual de 650 kg/m³, con revestimiento exterior de seguridad, antideslizante, resistencia al deslizamiento Rd>45 según UNE-ENV 12633, resbaladidad clase 3 según CTE, apoyados sobre pedestales con cuña de acero.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de rampa para suelo técnico, realizada con paneles con núcleo de aglomerado de madera de alta densidad, mayor o igual de 650 kg/m³, con revestimiento exterior de seguridad, antideslizante, resistencia al deslizamiento Rd>45 según UNE-ENV 12633, resbaladidad clase 3 según CTE, apoyados sobre pedestales de acero, con cuña del mismo material. Incluso p/p de replanteo, fijación de los pedestales a la superficie soporte y nivelación de los mismos mediante tuerca. Totalmente montada, con todos los elementos necesarios para su instalación.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.
- UNE-EN 12825. Pavimentos elevados registrables.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1 m². No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que los huecos de la edificación están debidamente cerrados y acristalados, para evitar los efectos de las heladas, entrada de agua de lluvia, humedad ambiental excesiva, insolación indirecta, etc.

Se comprobará que los trabajos de tendido de yeso y colocación de falsos techos están terminados y las superficies secas.

Se comprobará que los precercos de las puertas están colocados.

DEL CONTRATISTA

La instalación deberá ser realizada por distribuidor homologado por el fabricante.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de los ejes de los pedestales y marcado de niveles. Colocación, nivelación y fijación de los pedestales. Colocación de los paneles. Colocación del revestimiento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conjunto acabado formará una superficie plana, será estable e indeformable y estará al nivel previsto.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1 m².

Unidad de obra RRY015: Trasdosado autoportante arriostrado, W 623 "KNAUF" realizado con dos placas de yeso laminado - | 15 Standard (A) + 15 Standard (A) |, ancladas al paramento vertical mediante estructura formada por maestras; 57 mm de espesor total, separación entre maestras 600 mm.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Todo elemento metálico que esté en contacto con el panel estará protegido contra la corrosión.

Las tuberías que discurran entre paneles estarán debidamente aisladas para evitar condensaciones.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de trasdosado autoportante arriostrado, W 623 "KNAUF", de 57 mm de espesor total, compuesto por placa de yeso laminado tipo Standard (A) de 15 mm de espesor, formando sándwich con una placa tipo Standard (A) de 15 mm de espesor, atornilladas directamente a una estructura autoportante de acero galvanizado formada por perfiles horizontales de 30x30, sólidamente fijados al suelo y al techo y maestras verticales de 60x27 mm y 0,6 mm de espesor con una modulación de 600 mm, fijadas al paramento vertical. Incluso p/p de replanteo de la perfilería, zonas de paso y huecos; colocación en todo su perímetro de cintas o bandas estancas, en la superficie de apoyo o contacto de la perfilería con los paramentos; anclaje de la perfilería metálica; corte y fijación de las placas mediante tornillería; tratamiento de las zonas de paso y huecos; ejecución de ángulos; tratamiento de juntas mediante pasta y cinta de juntas; recibido de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, previo replanteo de su ubicación en las placas y perforación de las mismas, y limpieza final. Totalmente terminado y listo para imprimir, pintar o revestir (sin incluir en este precio el aislamiento a colocar entre paneles).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Montaje: **UNE 102043. Montaje de los sistemas constructivos con placa de yeso laminado (PYL). Tabiques, trasdosados y techos. Definiciones, aplicaciones y recomendaciones.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305: para huecos de superficie mayor o igual a 5 m² e inferior o igual a 8 m², se deducirá la mitad del hueco y para huecos de superficie mayor a 8 m², se deducirá todo el hueco.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Antes de iniciar los trabajos de montaje, se comprobará que se encuentran terminados la estructura, los cerramientos y la cubierta del edificio.

La superficie horizontal de asiento de las placas debe estar nivelada y el solado, a ser posible, colocado y terminado, salvo cuando el solado pueda resultar dañado durante los trabajos de montaje; en este caso, deberá estar terminada su base de asiento.

Los techos de la obra estarán acabados, siendo necesario que la superficie inferior del forjado quede revestida si no se van a realizar falsos techos.

Las instalaciones, tanto de fontanería, calefacción o electricidad, deberán encontrarse con las tomas de planta en espera, para su distribución posterior por el interior de los tabiques.

Los conductos de ventilación y las bajantes estarán colocados.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de la perfilería. Colocación de elementos horizontales sólidamente fijados al suelo. Colocación de elementos horizontales

sólidamente fijados al techo. Colocación de las maestras, arriostrándolas con anclajes directos. Colocación de las placas mediante fijaciones mecánicas. Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. Tratamiento de las juntas entre placas. Recibido de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conjunto será resistente y estable. Quedará plano y aplomado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes. Se evitarán las humedades y la colocación de elementos pesados sobre los paneles.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305: para huecos de superficie mayor o igual a 5 m² e inferior o igual a 8 m², se deducirá la mitad del hueco y para huecos de superficie mayor a 8 m², se deducirá todo el hueco.

Unidad de obra RTC018: Falso techo continuo, sistema Placo Fire EI 120 "PLACO", situado a una altura menor de 4 m, liso, con resistencia al fuego EI 120, formado por dos placas de yeso laminado GM-F / UNE-EN 15283-1 - 1200 / 2500 / 25 / borde cuadrado, Glasroc F25 "PLACO", atornilladas a una estructura portante de perfiles primarios Stil Prim 100 "PLACO", y perfiles secundarios F-530 "PLACO".

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de falso techo continuo, sistema Placo Fire EI 120 "PLACO", situado a una altura menor de 4 m, liso, con resistencia al fuego EI 120, formado por dos placas de yeso laminado GM-F / UNE-EN 15283-1 - 1200 / 2500 / 25 / borde cuadrado, Glasroc F25 "PLACO", formada por un alma de yeso de origen natural, reforzada por la inclusión en la masa de velos no tejidos de fibra de vidrio, atornilladas a una estructura portante de perfiles primarios Stil Prim 100 "PLACO", y perfiles secundarios F-530 "PLACO". Incluso p/p de fijaciones, elementos de suspensión, tornillería, resolución del perímetro y puntos singulares, tratamiento de juntas y accesorios de montaje. Totalmente terminado y listo para imprimir y revestir.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Montaje: **UNE 102043. Montaje de los sistemas constructivos con placa de yeso laminado (PYL). Tabiques, trasdosados y techos. Definiciones, aplicaciones y recomendaciones.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que los paramentos verticales están terminados, y que todas las instalaciones situadas debajo del forjado están debidamente dispuestas y fijadas a él.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de los ejes de la estructura metálica. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la estructura. Atornillado y colocación de las placas. Tratamiento de juntas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conjunto tendrá estabilidad y será indeformable. Cumplirá las exigencias de planeidad y nivelación.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

2.2.9. SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO

Unidad de obra SAL040: Lavabo de porcelana sanitaria mural, modelo Diverta "ROCA", color Blanco, de 750x440 mm, equipado con grifería monomando de repisa para lavabo, con cartucho cerámico y limitador de caudal a 6 l/min, acabado cromado, modelo Thesis, y desagüe con sifón botella extensible, modelo Minimal.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Para evitar que se produzca el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se tomarán las siguientes medidas: evitar el contacto físico entre ellos, aislar eléctricamente los metales con diferente potencial y evitar el contacto entre los elementos metálicos y el yeso.

Las válvulas de desagüe no se unirán con masilla.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de lavabo de porcelana sanitaria, mural, modelo Diverta "ROCA", color Blanco, de 750x440 mm, equipado con grifería monomando de repisa para lavabo, con cartucho cerámico y limitador de caudal a 6 l/min, acabado cromado, modelo Thesis, y desagüe con sifón botella extensible, modelo Minimal. Incluso conexión a las redes de agua fría y caliente y a la red de evacuación existente, fijación del aparato y sellado con silicona. Totalmente instalado, conexionado, probado y en funcionamiento.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: **CTE. DB HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que el paramento soporte está completamente acabado y que las instalaciones de agua fría, de agua caliente y de salubridad están terminadas.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado en el paramento soporte de la situación del aparato. Colocación de los elementos de fijación suministrados por el fabricante. Nivelación, aplomado y colocación del aparato. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a las redes de agua fría y caliente. Montaje de accesorios y complementos. Sellado de juntas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Quedará nivelado en ambas direcciones, en la posición prevista y fijado correctamente. Se garantizará la estanqueidad de las conexiones y el sellado de las juntas.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

El aparato sanitario se precintará, quedando protegido de materiales agresivos, impactos y suciedad, y evitándose su utilización. No se someterá a cargas para las cuales no está diseñado, ni se manejarán elementos duros ni pesados en su alrededor, para evitar que se produzcan impactos sobre su superficie.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra SAI010: Taza de inodoro de tanque bajo, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", color Blanco, de 370x645x790 mm, con cisterna de inodoro, de doble descarga, de 360x140x355 mm, asiento y tapa de inodoro, de caída amortiguada.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Para evitar que se produzca el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se tomarán las siguientes medidas: evitar el contacto físico entre ellos, aislar eléctricamente los metales con diferente potencial y evitar el contacto entre los elementos metálicos y el yeso.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de taza de inodoro de tanque bajo, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", color Blanco, de 370x645x790 mm, con cisterna de inodoro, de doble descarga, de 360x140x355 mm, asiento y tapa de inodoro, de caída amortiguada. Incluso llave de regulación, enlace de alimentación flexible, conexión a la red de agua fría y a la red de evacuación existente, fijación del aparato y sellado con silicona. Totalmente instalado, conexionado, probado y en funcionamiento.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que el paramento soporte está completamente acabado y que las instalaciones de agua fría, de agua caliente y de salubridad están terminadas.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado en el paramento soporte de la situación del aparato. Colocación de los elementos de fijación suministrados por el fabricante. Nivelación, aplomado y colocación del aparato. Conexión a la red de evacuación. Conexión a la red de agua fría. Montaje de accesorios y complementos. Sellado de juntas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Quedará nivelado en ambas direcciones, en la posición prevista y fijado correctamente. Se garantizará la estanqueidad de las conexiones y el sellado de las juntas.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

El aparato sanitario se precintará, quedando protegido de materiales agresivos, impactos y suciedad, y evitándose su utilización. No se someterá a cargas para las cuales no está diseñado, ni se manejarán elementos duros ni pesados en su alrededor, para evitar que se produzcan impactos sobre su superficie.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra SMA032: Escobillero de pared, para baño, de acero inoxidable AISI 304, rectangular, de 310x115x142 mm.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y colocación de escobillero de pared, para baño, de acero inoxidable AISI 304, rectangular, de 310x115x142 mm, fijado al soporte con las sujeciones suministradas por el fabricante. Totalmente montado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que se ha finalizado el revestimiento de la superficie soporte.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado en el paramento de la situación del accesorio. Colocación y fijación de los accesorios de soporte.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La fijación y nivelación serán adecuadas.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra SMA040: Portarrollos de papel higiénico doméstico, con tapa, de acero inoxidable AISI 304, color cromo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y colocación de portarrollos de papel higiénico doméstico, con tapa, de acero inoxidable AISI 304, color cromo, de 132x132x80 mm, fijado al soporte con las sujeciones suministradas por el fabricante. Totalmente montado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que se ha finalizado el revestimiento de la superficie soporte.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado en el paramento de la situación del accesorio. Colocación y fijación de los accesorios de soporte.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La fijación y nivelación serán adecuadas.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra SMA050: Colgador para baño, de acero inoxidable AISI 304, color cromo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y colocación de colgador para baño, de acero inoxidable AISI 304, color cromo, de 58x50 mm, fijado al soporte con las sujeciones suministradas por el fabricante. Totalmente montado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que se ha finalizado el revestimiento de la superficie soporte.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado en el paramento de la situación del accesorio. Colocación y fijación de los accesorios de soporte.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La fijación será adecuada.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra SMD010: Dosificador de jabón líquido con disposición mural, con recambio, de 800 y 1000 g de capacidad, línea Acerolux Futura, modelo AC53000 Inox. Satinado, "JOFEL", carcasa de acero inoxidable AISI 304 con acabado satinado y pulsador de ABS.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de dosificador de jabón líquido con disposición mural, con recambio, de 800 y 1000 g de capacidad, línea Acerolux Futura, modelo AC53000 Inox. Satinado, "JOFEL", carcasa de acero inoxidable AISI 304 con acabado satinado y pulsador de ABS, de 270x128x115 mm. Totalmente montado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado en el paramento de la situación del accesorio. Colocación y fijación de los accesorios de soporte.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La fijación será adecuada.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y rozaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra SME020: Toallero de papel zigzag, línea Futura, modelo AH75000 Inoxidable Satinado, "JOFEL", tapa de acero inoxidable AISI 304 con acabado satinado y base de ABS gris claro.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de toallero de papel zigzag, línea Futura, modelo AH75000 Inoxidable Satinado, "JOFEL", tapa de acero inoxidable AISI 304 con acabado satinado y base de ABS gris claro, de 280x150x140 mm, para 600 toallas de papel, cierre mediante cerradura y llave. Totalmente montado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado en el paramento de la situación del accesorio. Colocación y fijación de los accesorios de soporte.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La fijación será adecuada.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y rozaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra SMH010: Papelera higiénica para compresas, línea Clásica, "JOFEL", de 50 litros de capacidad, de polipropileno blanco y acero inoxidable AISI 304.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro de papelera higiénica para compresas, línea Clásica, "JOFEL", de 50 litros de capacidad, de polipropileno blanco y acero inoxidable AISI 304, de 680x340x220 mm.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra SMI010: Barra de sujeción para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, para inodoro, colocada en pared, abatible, con forma de U, línea Clásica, modelo AV14840 Inoxidable Esmerilada, "JOFEL", con muescas antideslizantes, de acero inoxidable AISI 304 esmerilado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y colocación de barra de sujeción para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, para inodoro, colocada en pared, abatible, con forma de U, línea Clásica, modelo AV14840 Inoxidable Esmerilada, "JOFEL", con muescas antideslizantes, de acero inoxidable AISI 304 esmerilado, de dimensiones totales 840x200 mm con tubo de 32 mm de diámetro exterior y 1 mm de espesor, nivelada y fijada al soporte con las sujeciones suministradas por el fabricante. Totalmente montada.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que se ha finalizado el revestimiento de la superficie soporte y que ésta posee la resistencia adecuada.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado en el paramento de la situación de la barra. Colocación, nivelación y fijación de los elementos de soporte. Limpieza del elemento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La fijación será adecuada.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y rozaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.

2.2.10. GESTIÓN DE RESIDUOS

Unidad de obra GCA010: Clasificación a pie de obra de los residuos de construcción y/o demolición, separándolos en fracciones (hormigón, cerámicos, metales, maderas, vidrios, plásticos, papeles o cartones y residuos peligrosos), dentro de la obra en la que se produzcan, con medios manuales.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Clasificación a pie de obra de los residuos de construcción y/o demolición, separándolos en las siguientes fracciones: hormigón, cerámicos, metales, maderas, vidrios, plásticos, papeles o cartones y residuos peligrosos; dentro de la obra en la que se produzcan, con medios manuales, para su carga en el camión o contenedor correspondiente.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Gestión de residuos: **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**

Clasificación: **Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que están perfectamente señalizadas sobre el terreno las zonas de trabajo y vías de circulación, para la organización del tráfico.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Quedarán clasificados en contenedores diferentes los residuos inertes no peligrosos, y en bidones o contenedores especiales los residuos peligrosos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente clasificado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra GRA010: Transporte de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 3,5 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Transporte de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 3,5 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, considerando ida, descarga y vuelta. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Gestión de residuos: **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que están perfectamente señalizadas sobre el terreno las zonas de trabajo y vías de circulación, para la organización del tráfico.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las vías de circulación utilizadas durante el transporte quedarán completamente limpias de cualquier tipo de restos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra GRA010b: Transporte de residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 3,5 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Transporte de residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 3,5 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, considerando ida, descarga y vuelta. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Gestión de residuos: **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que están perfectamente señalizadas sobre el terreno las zonas de trabajo y vías de circulación, para la organización del tráfico.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las vías de circulación utilizadas durante el transporte quedarán completamente limpias de cualquier tipo de restos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto

Unidad de obra GRA010c: Transporte de residuos inertes vítreos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 3,5 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Transporte de residuos inertes vítreos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 3,5 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, considerando ida, descarga y vuelta. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Gestión de residuos: **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que están perfectamente señalizadas sobre el terreno las zonas de trabajo y vías de circulación, para la organización del tráfico.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las vías de circulación utilizadas durante el transporte quedarán completamente limpias de cualquier tipo de restos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra GRA010d: Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 3,5 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 3,5 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, considerando ida, descarga y vuelta. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Gestión de residuos: **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que están perfectamente señalizadas sobre el terreno las zonas de trabajo y vías de circulación, para la organización del tráfico.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las vías de circulación utilizadas durante el transporte quedarán completamente limpias de cualquier tipo de restos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.

2.2.11. CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS

Unidad de obra XAM010: Ensayo sobre una muestra de mortero fresco, con determinación de: consistencia y densidad aparente.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Ensayos a realizar en laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, sobre una muestra de mortero fresco, tomada en obra según UNE-EN 1015-2, para la determinación de las siguientes características: consistencia según UNE-EN 1015-3 y densidad aparente según UNE-EN 1015-6. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.

FASES DE EJECUCIÓN

Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción de informe de los resultados de los ensayos realizados.

Unidad de obra XCM010: Ensayo sobre una muestra de perfil de aluminio para carpintería, con determinación de: calidad del sellado de la película de anodizado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Ensayos a realizar en laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, sobre una muestra, tomada en obra, de perfil de aluminio utilizado en la fabricación de carpintería, para la determinación de las siguientes características: calidad del sellado de la película de anodizado según UNE-EN 12373-5 y UNE-EN 12373-6. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.

FASES DE EJECUCIÓN

Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción de informe de los resultados de los ensayos realizados.

Unidad de obra XMS010: Inspección visual sobre una unión soldada.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Inspección visual a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, sobre una unión soldada en estructura metálica, para la determinación de las imperfecciones superficiales y, en ocasiones, defectos internos de la unión, según UNE-EN ISO 17637. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.

FASES DE EJECUCIÓN

Desplazamiento a obra. Realización del ensayo. Redacción de informe del resultado del ensayo realizado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de ensayos realizados por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra XNR010: Ensayos para la medición del aislamiento acústico a ruido aéreo y de impacto. Ruido aéreo: en separación entre área protegida y de actividad, en separación entre área protegida y cualquier otra, en separación entre área habitable y cualquier otra, en elemento horizontal, en fachada. Ruido de impacto: en elemento horizontal.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Ensayos para la medición del aislamiento acústico a ruido aéreo y de impacto. Ruido aéreo: en separación entre área protegida y de actividad según UNE-EN ISO 140-4, en separación entre área protegida y cualquier otra según UNE-EN ISO 140-4, en separación entre área habitable y cualquier otra según UNE-EN ISO 140-4, en elemento horizontal según UNE-EN ISO 140-4, en fachada según UNE-EN ISO 140-5. Ruido de impacto: en elemento horizontal según UNE-EN ISO 140-7. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Control: **CTE. DB HR Protección frente al ruido.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.

FASES DE EJECUCIÓN

Desplazamiento a obra. Realización de ensayos "in situ".

2.2.12. SEGURIDAD Y SALUD

Unidad de obra YCX010: Conjunto de sistemas de protección colectiva, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Conjunto de sistemas de protección colectiva, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YIX010: Conjunto de equipos de protección individual, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Conjunto de equipos de protección individual, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YMX010: Medicina preventiva y primeros auxilios, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Medicina preventiva y primeros auxilios, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso reposición del material.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YSX010: Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición, cambio de posición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

2.3. PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO

De acuerdo con el artículo 7.4 del CTE, en la obra terminada, bien sobre el edificio en su conjunto, o bien sobre sus diferentes partes y sus instalaciones, totalmente terminadas, deben realizarse, además de las que puedan establecerse con carácter voluntario, las comprobaciones y pruebas

de servicio previstas en el presente pliego, por parte del constructor, y a su cargo, independientemente de las ordenadas por la Dirección Facultativa y las exigidas por la legislación aplicable, que serán realizadas por laboratorio acreditado y cuyo coste se especifica detalladamente en el capítulo de Control de Calidad y Ensayos, del Presupuesto de Ejecución material (PEM) del proyecto.

INSTALACIONES

Las pruebas finales de la instalación se efectuarán, una vez esté el edificio terminado, por la empresa instaladora, que dispondrá de los medios materiales y humanos necesarios para su realización.

Todas las pruebas se efectuarán en presencia del instalador autorizado o del director de Ejecución de la Obra, que debe dar su conformidad tanto al procedimiento seguido como a los resultados obtenidos.

Los resultados de las distintas pruebas realizadas a cada uno de los equipos, aparatos o subsistemas, pasarán a formar parte de la documentación final de la instalación. Se indicarán marca y modelo y se mostrarán, para cada equipo, los datos de funcionamiento según proyecto y los datos medidos en obra durante la puesta en marcha.

Cuando para extender el certificado de la instalación sea necesario disponer de energía para realizar pruebas, se solicitará a la empresa suministradora de energía un suministro provisional para pruebas, por el instalador autorizado o por el director de la instalación, y bajo su responsabilidad.

Serán a cargo de la empresa instaladora todos los gastos ocasionados por la realización de estas pruebas finales, así como los gastos ocasionados por el incumplimiento de las mismas.

II) PRESUPUESTO

A. PRECIOS UNITARIOS

CUADRO DE MANO DE OBRA

Nº	Código	Denominación de la mano de obra	Precio	Horas	Total
1	mo055	Oficial 1ª cristalero.	18,940	1,007 h	19,07
2	mo054	Oficial 1ª cristalero.	18,620	1,505 h	28,02
3	mo011	Oficial 1ª montador.	18,130	4,029 h	73,05
4	mo003	Oficial 1ª electricista.	18,130	1,007 h	18,26
5	mo005	Oficial 1ª instalador de redes y equipos de detección y seguridad.	17,820	25,229 h	449,58
6	mo010	Oficial 1ª montador.	17,820	12,295 h	219,10
7	mo012	Oficial 1ª montador de conductos de chapa metálica.	17,820	12,627 h	225,01
8	mo014	Oficial 1ª montador de falsos techos.	17,820	70,374 h	1.254,06
9	mo052	Oficial 1ª montador de prefabricados interiores.	17,820	131,503 h	2.343,38
10	mo053	Oficial 1ª montador de aislamientos.	17,820	73,612 h	1.311,77
11	mo007	Oficial 1ª fontanero.	17,820	52,532 h	936,12
12	mo002	Oficial 1ª electricista.	17,820	36,657 h	653,23
13	mo016	Oficial 1ª carpintero.	17,560	17,012 h	298,73
14	mo018	Oficial 1ª soldador.	17,520	2,319 h	40,63
15	mo017	Oficial 1ª cerrajero.	17,520	12,150 h	212,87
16	mo108	Ayudante cristalero.	17,420	1,505 h	26,22
17	mo037	Oficial 1ª pintor.	17,240	75,282 h	1.297,86
18	mo036	Oficial 1ª pulidor de pavimentos.	17,240	1,721 h	29,67
19	mo030	Oficial 1ª aplicador de mortero autonivelante.	17,240	7,235 h	124,73
20	mo023	Oficial 1ª alicatador.	17,240	16,645 h	286,96
21	mo022	Oficial 1ª solador.	17,240	64,914 h	1.119,12
22	mo019	Oficial 1ª construcción.	17,240	35,705 h	615,55
23	mo085	Ayudante instalador de aparatos elevadores.	16,400	12,014 h	197,03
24	mo107	Ayudante fontanero.	16,400	0,808 h	13,25
25	mo056	Ayudante carpintero.	16,250	4,998 h	81,22
26	mo110	Peón especializado construcción.	16,250	121,017 h	1.966,53
27	mo057	Ayudante cerrajero.	16,190	12,200 h	197,52
28	mo074	Ayudante pintor.	16,130	89,965 h	1.451,14
29	mo075	Ayudante construcción.	16,130	0,352 h	5,68
30	mo078	Ayudante montador.	16,130	12,295 h	198,32
31	mo080	Ayudante montador de falsos techos.	16,130	74,403 h	1.200,12
32	mo082	Ayudante montador de conductos de chapa metálica.	16,130	6,317 h	101,89
33	mo060	Ayudante alicatador.	16,130	16,645 h	268,48

ADECUACIÓN DE LOCAL COMERCIAL A TETERÍA

Nº	Código	Denominación de la mano de obra	Precio	Horas	Total
34	mo098	Ayudante montador de prefabricados interiores.	16,130	53,897 h	869,36
35	mo099	Ayudante montador de aislamientos.	16,130	59,451 h	958,94
36	mo067	Ayudante aplicador de mortero autonivelante.	16,130	7,235 h	116,70
37	mo073	Ayudante pulidor de pavimentos.	16,130	0,388 h	6,26
38	mo059	Ayudante solador.	16,130	40,468 h	652,75
39	mo105	Ayudante fontanero.	16,100	37,058 h	596,63
40	mo103	Ayudante instalador de redes y equipos de detección y seguridad.	16,100	25,229 h	406,19
41	mo100	Ayudante electricista.	16,100	25,526 h	410,97
42	mo111	Peón ordinario construcción.	15,920	163,219 h	2.598,45
Total mano de obra:					23.880,42

CUADRO DE MAQUINARIA

Nº	Código	Denominación de la maquinaria	Precio	Cantidad	Total
1	mq07mon110a	Transporte y retirada de montacargas de obra con cremallera para transporte de materiales de 4 paradas y 1000 kg de carga máxima.	963,000	1,236 Ud	1.190,27
2	mq07mon120a	Montaje y desmontaje de montacargas de obra con cremallera para transporte de materiales de 4 paradas y 1000 kg de carga máxima.	482,000	1,236 Ud	595,75
3	mq07mon100a	Alquiler mensual de montacargas de obra con cremallera para transporte de materiales de 4 paradas y 1000 kg de carga máxima.	450,000	1,236 Ud	556,20
4	mq04res010dd	Carga y cambio de contenedor de 3,5 m ³ , para recogida de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.	121,600	2,484 Ud	302,05
5	mq04res010id	Carga y cambio de contenedor de 3,5 m ³ , para recogida de residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.	98,800	1,242 Ud	122,71
6	mq04res010fd	Carga y cambio de contenedor de 3,5 m ³ , para recogida de residuos inertes vítreos producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.	98,800	1,242 Ud	122,71
7	mq04res010bd	Carga y cambio de contenedor de 3,5 m ³ , para recogida de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados, producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.	60,800	7,452 Ud	453,08
8	mq01ret020b	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	36,520	0,859 h	31,37
9	mq06pym020	Mezcladora-bombeadora para morteros autonivelantes.	10,200	7,354 h	75,01
10	mq08sol010	Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente.	7,370	2,347 h	17,30
11	mq05pdm110	Compresor portátil diesel media presión 10 m ³ /min.	6,920	5,831 h	40,35
12	mq08war150	Pulidora para pavimentos pétreos o de terrazo, compuesta por platos giratorios a los que se acoplan una serie de muelas abrasivas, refrigeradas con agua.	4,150	1,786 h	7,41
13	mq05mai030	Martillo neumático.	4,080	112,287 h	458,13
14	mq05pdm010a	Compresor portátil eléctrico 2 m ³ /min de caudal.	3,810	50,301 h	191,65
Total maquinaria:					4.163,99

CUADRO DE MATERIALES

Nº	Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
1	mt39ses010F	Plataforma salvaescaleras de 750x900 mm, uso interior, para salvar desniveles de tramos rectos de pendiente constante entre 15° y 45°, con un recorrido máximo de 11 m, una capacidad máxima de carga de 225 kg, una velocidad de 0,1 m/s y una potencia de 700 W a 230 V y 50 Hz, con barandillas automáticas y rampas de acceso y salida plegables automáticamente. Incluso botoneras, guías de acero y fijaciones a paramento o suelo mediante postes de sujeción, pulsador de emergencia y llave de seguridad en la plataforma, cuadro eléctrico y dobles circuitos eléctricos de protección, limitadores de velocidad, freno motor electromagnético y demás dispositivos de seguridad según normativa vigente.	11.600,000	1,000 Ud	11.600,00
2	mt26pes030a	Puerta corredera automática, de aluminio y vidrio, para acceso peatonal, con sistema de apertura lateral, de una hoja deslizante de 100x210 cm y una hoja fija de 120x210 cm, compuesta por: cajón superior con mecanismos, equipo de motorización y batería de emergencia para apertura y cierre automático en caso de corte del suministro eléctrico, de aluminio lacado, color blanco, dos detectores de presencia por radiofrecuencia, célula fotoeléctrica de seguridad y panel de control con cuatro modos de funcionamiento seleccionables; dos hojas de vidrio laminar de seguridad 5+5, incoloro, 1B1 según UNE-EN 12600 con perfiles de aluminio lacado, color blanco, para fijar sobre los perfiles con perfil continuo de neopreno. Según UNE-EN 16005.	1.994,510	1,000 Ud	1.994,51
3	mt36bse049ab	Electrobomba sumergible, con impulsor monocanal, para achique de aguas fecales con cuerpos en suspensión o filamentosos, construida en acero inoxidable, con una potencia de 0,55 kW y salida de impulsión roscada de 2", para una altura máxima de inmersión de 10 m, temperatura máxima del líquido conducido 50°C y tamaño máximo de paso de sólidos 50 mm, con cuerpo de impulsión, impulsor, carcasa y tapa de motor de acero inoxidable AISI 304, eje motor de acero inoxidable AISI 303, cierre mecánico con doble retén en cámara de aceite, parte superior de carbón/cerámica/NBR y parte inferior de SiC/SiC/NBR, motor asíncrono de 2 polos, aislamiento clase F, para alimentación monofásica a 230 V y 50 Hz de frecuencia, condensador y protección termoamperimétrica de rearme automático incorporados, protección IP 68, con regulador de nivel incorporado y cable eléctrico de conexión de 10 metros con enchufe tipo shuko.	742,050	1,000 Ud	742,05
4	mt42vsp205a	Ventilador helicoidal mural con hélice de plástico reforzada con fibra de vidrio, motor para alimentación monofásica a 230 V y 50 Hz de frecuencia, con protección térmica, aislamiento clase F, protección IP 65 y caja de bornes ignífuga con condensador, de 2500 r.p.m., potencia absorbida 0,25 kW, caudal máximo 2160 m³/h, nivel de presión sonora 65 dBA.	303,640	2,000 Ud	607,28

ADECUACIÓN DE LOCAL COMERCIAL A TETERÍA

Nº	Código	Denominación de la maquinaria	Precio	Cantidad	Total
5	mt30lpr060a	Lavabo de porcelana sanitaria, mural, modelo Diverta "ROCA", color Blanco, de 750x440 mm, con juego de fijación, según UNE 67001.	230,000	2,000 Ud	460,00
6	mt31abp170o	Espejo reclinable, para baño, de acero inoxidable AISI 304, de 500x700 mm.	226,110	2,000 Ud	452,22
7	mt41pig010b	Central de detección automática de incendios, convencional, microprocesada, de 4 zonas de detección, con caja metálica y tapa de ABS, con módulo de alimentación, rectificador de corriente y cargador de batería, panel de control con indicador de alarma y avería y conmutador de corte de zonas, según UNE 23007-2 y UNE 23007-4.	224,890	1,000 Ud	224,89
8	mt31gmo101a	Grifería monomando de repisa para lavabo, con cartucho cerámico y limitador de caudal a 6 l/min, acabado cromado, modelo Thesis "ROCA", con tragacadenilla y enlaces de alimentación flexibles, según UNE-EN 200.	185,000	2,000 Ud	370,00
9	mt49ais020	Informe de resultados de los ensayos de aislamiento acústico.	180,000	1,000 Ud	180,00
10	mt38tej021ii	Termo eléctrico para el servicio de A.C.S., mural vertical, resistencia blindada, capacidad 30 l, potencia 1500 W, de 586 mm de altura y 353 mm de diámetro, modelo Elacell Smart ES 30-1M "JUNKERS", formado por cuba de acero vitrificado, aislamiento de espuma de poliuretano, ánodo de sacrificio de magnesio, lámpara de control, termómetro y termostato de regulación para A.C.S. acumulada.	163,000	1,000 Ud	163,00
11	mt09lec010b	Lechada de cemento blanco BL 22,5 X.	157,000	0,158 m³	24,81
12	mt12pmm040	Rampa para suelo técnico, realizada con paneles con núcleo de aglomerado de madera de alta densidad, mayor o igual de 650 kg/m³, con revestimiento exterior de seguridad, antideslizante, resistencia al deslizamiento Rd>45 según UNE-ENV 12633, resbaladicidad clase 3 según CTE; incluso pedestales y cuñas de acero.	155,000	2,120 m²	328,60
13	mt49des030	Desplazamiento de personal y equipo a obra para la realización de ensayos de aislamiento acústico.	150,000	1,000 Ud	150,00
14	mt34lyd020a	Luminaria de techo Downlight, de 81 mm de diámetro y 40 mm de altura, para 3 led de 1 W, aro embellecedor de aluminio inyectado, termoesmaltado, blanco; protección IP 20 y aislamiento clase F, incluso placa de led y convertidor electrónico.	142,040	21,000 Ud	2.982,84
15	mt49alc070	Ensayo para determinar la calidad del sellado de la capa de anodizado, según UNE-EN 12373-5 y UNE-EN 12373-6.	138,010	1,000 Ud	138,01
16	mt30smr019a	Taza de inodoro de tanque bajo, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", color Blanco, de 370x645x790 mm, con juego de fijación, según UNE-EN 997.	134,000	2,000 Ud	268,00
17	mt30smr021a	Cisterna de inodoro, de doble descarga, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", color Blanco, de 360x140x355 mm, con juego de mecanismos de doble descarga de 3/4,5 litros, según UNE-EN 997.	134,000	2,000 Ud	268,00

ADECUACIÓN DE LOCAL COMERCIAL A TETERÍA

Nº	Código	Denominación de la maquinaria	Precio	Cantidad	Total
18	mt09mor010e	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-10, confeccionado en obra con 380 kg/m ³ de cemento y una proporción en volumen 1/4.	133,300	4,744 m ³	632,38
19	mt31abj190h	Barra de sujeción para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, para inodoro, colocada en pared, abatible, con forma de U, línea Clásica, modelo AV14840 Inoxidable Esmerilada, "JOFEL", con muescas antideslizantes, de acero inoxidable AISI 304 esmerilado, de dimensiones totales 840x200 mm con tubo de 32 mm de diámetro exterior y 1 mm de espesor.	130,100	2,000 Ud	260,20
20	mt49ais010a	Ensayo para la medición de aislamiento acústico a ruido aéreo entre locales, según UNE-EN ISO 140-4.	120,200	4,000 Ud	480,80
21	mt49ais010c	Ensayo para la medición de aislamiento acústico a ruido de impacto en elemento horizontal, según UNE-EN ISO 140-7.	120,200	1,000 Ud	120,20
22	mt49ais010b	Ensayo para la medición de aislamiento acústico a ruido aéreo en fachada, según UNE-EN ISO 140-5.	120,200	1,000 Ud	120,20
23	mt09mor010c	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionado en obra con 250 kg/m ³ de cemento y una proporción en volumen 1/6.	115,300	0,493 m ³	56,84
24	mt10haf010pnc	Hormigón HA-30/B/20/IIb+Qb, fabricado en central, con cemento SR.	106,450	0,247 m ³	26,29
25	mt10hmf010kn	Hormigón HM-30/B/20/I+Qb, fabricado en central, con cemento SR.	101,650	0,471 m ³	47,88
26	mt21veg015fmcg	Doble acristalamiento de seguridad (laminar), conjunto formado por vidrio exterior templado incoloro de 4 mm, cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral de 6 mm, y vidrio interior laminar incoloro de 3+3 mm de espesor compuesto por dos lunas de vidrio laminar de 3 mm, unidas mediante una lámina de butiral de polivinilo incoloro.	96,590	1,388 m ²	134,07
27	mt49alc030	Informe de resultados de los ensayos realizados sobre una muestra de carpintería de aluminio anodizado.	96,060	1,000 Ud	96,06
28	mt49moc120	Informe de resultados de los ensayos realizados sobre una muestra de mortero de cemento.	96,060	1,000 Ud	96,06
29	mt35cgm029ab	Interruptor diferencial instantáneo, 2P/40A/30mA, de 2 módulos, incluso p/p de accesorios de montaje. Según UNE-EN 61008-1.	93,730	3,000 Ud	281,19
30	mt35cgm029ah	Interruptor diferencial instantáneo, 2P/40A/300mA, de 2 módulos, incluso p/p de accesorios de montaje. Según UNE-EN 61008-1.	91,270	1,000 Ud	91,27
31	mt30smr022a	Asiento y tapa de inodoro, de caída amortiguada, modelo Meridian "ROCA", color Blanco.	89,700	2,000 Ud	179,40
32	mt42trx071ad	Rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, superficie estándar galvanizada, con lamas verticales regulables individualmente, de 525x75 mm, fijación mediante tornillos vistos.	83,850	6,000 Ud	503,10

ADECUACIÓN DE LOCAL COMERCIAL A TETERÍA

Nº	Código	Denominación de la maquinaria	Precio	Cantidad	Total
33	mt34ode020aa	Aplique de pared, de 37x40x1000 mm, para 1 lámpara fluorescente T5 de 24 W, con cuerpo de luminaria formado por perfiles de aluminio extruido, termoesmaltado, RAL 9006; reflector termoesmaltado, blanco; difusor acrílico opal de alta transmitancia; tapas finales; protección IP 20 y aislamiento clase F.	79,950	7,000 Ud	559,65
34	mt35cgm021abeah	Interruptor general automático (IGA), de 4 módulos, tetrapolar (4P), con 6 kA de poder de corte, de 25 A de intensidad nominal, curva C, incluso p/p de accesorios de montaje. Según UNE-EN 60898-1.	78,760	1,000 Ud	78,76
35	mt37avu150b	Válvula de asiento, de bronce, de 20 mm de diámetro, con dos elementos de conexión.	76,930	8,000 Ud	615,44
36	mt30sfr010a	Sifón botella extensible, modelo Minimal, "ROCA", para bidé, acabado cromo, de 250x35/95 mm.	75,500	2,000 Ud	151,00
37	mt10hmf010Mm	Hormigón HM-20/B/20/I, fabricado en central.	73,130	0,384 m ³	28,08
38	mt49moc050	Ensayo para determinar la consistencia de un mortero fresco mediante la mesa de sacudidas, según UNE-EN 1015-3.	67,420	1,000 Ud	67,42
39	mt22pxh020bf	Puerta de paso ciega, de tablero aglomerado, chapado con pino país, barnizada en taller, de 203x62,5x3,5 cm. Según UNE 56803.	66,890	2,000 Ud	133,78
40	mt22pxh020bb	Puerta de paso ciega, de tablero aglomerado, chapado con pino país, barnizada en taller, de 203x82,5x3,5 cm. Según UNE 56803.	66,890	2,000 Ud	133,78
41	mt42trx071ab	Rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, superficie estándar galvanizada, con lamas verticales regulables individualmente, de 325x75 mm, fijación mediante tornillos vistos.	64,840	10,000 Ud	648,40
42	mt49sld010	Inspección visual sobre una unión soldada, según UNE-EN ISO 17637, incluso desplazamiento a obra e informe.	62,480	1,000 Ud	62,48
43	mt41pig160a	Sirena electrónica, de ABS color rojo, para montaje exterior, con señal óptica y acústica y rótulo "FUEGO", alimentación a 24 Vcc, potencia sonora de 90 dB a 1 m y consumo de 230 mA.	60,670	1,000 Ud	60,67
44	mt49moc100	Ensayo para determinar la densidad aparente de una muestra de mortero fresco (mortero plástico o blando), según UNE-EN 1015-6.	60,600	1,000 Ud	60,60
45	mt31abj160g	Toallero de papel zigzag, línea Futura, modelo AH75000 Inoxidable Satinado, "JOFEL", tapa de acero inoxidable AISI 304 con acabado satinado y base de ABS gris claro, de 280x150x140 mm, para 600 toallas de papel, cierre mediante cerradura y llave.	59,800	2,000 Ud	119,60
46	mt11arh010c	Arqueta con fondo, registrable, prefabricada de hormigón fck=25 MPa, de 50x50x50 cm de medidas interiores, para saneamiento.	57,800	4,000 Ud	231,20
47	mt42trx071aa	Rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, superficie estándar galvanizada, con lamas verticales regulables individualmente, de 225x75 mm, fijación mediante tornillos vistos.	57,230	2,000 Ud	114,46

ADECUACIÓN DE LOCAL COMERCIAL A TETERÍA

Nº	Código	Denominación de la maquinaria	Precio	Cantidad	Total
48	mt41ixi010b	Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 34A-144B-C, con 9 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, según UNE 23110.	56,300	2,000 Ud	112,60
49	mt31abj185b	Papelera higiénica para compresas, línea Clásica, "JOFEL", de 50 litros de capacidad, de polipropileno blanco y acero inoxidable AISI 304, de 680x340x220 mm.	53,200	1,000 Ud	53,20
50	mt23hbx010t	Juego de tirador y escudo ancho de acero inoxidable Marino AISI 316L, serie media, para puerta de paso interior.	50,850	2,000 Ud	101,70
51	mt11arf010f	Tapa de hormigón armado prefabricada, 96x96x5 cm.	46,000	1,000 Ud	46,00
52	mt31abj090pa	Dosificador de jabón líquido con disposición mural, con recambio, de 800 y 1000 g de capacidad, línea Acerolux Futura, modelo AC53000 Inox. Satinado, "JOFEL", carcasa de acero inoxidable AISI 304 con acabado satinado y pulsador de ABS, de 270x128x115 mm.	44,500	2,000 Ud	89,00
53	mt09mif010la	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-15 (resistencia a compresión 15 N/mm ²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	39,800	0,183 t	7,28
54	mt34aem010c	Luminaria de emergencia, con tubo lineal fluorescente, 6 W - G5, flujo luminoso 100 lúmenes, carcasa de 245x110x58 mm, clase II, IP 42, con baterías de Ni-Cd de alta temperatura, autonomía de 1 h, alimentación a 230 V, tiempo de carga 24 h.	36,920	12,000 Ud	443,04
55	mt41pig130a	Sirena electrónica, de color rojo, para montaje interior, con señal acústica, alimentación a 24 Vcc, potencia sonora de 100 dB a 1 m y consumo de 14 mA, según UNE-EN 54-3.	35,790	1,000 Ud	35,79
56	mt12plk018y	Placa de yeso laminado GM-F / UNE-EN 15283-1 - 1200 / 2500 / 25 / borde cuadrado, Glasroc F25 "PLACO", formada por un alma de yeso de origen natural, reforzada por la inclusión en la masa de velos no tejidos de fibra de vidrio.	32,920	269,216 m ²	8.862,59
57	mt23hba020q	Tirador con manecilla para cierre de acero inoxidable, serie media, para puerta de paso corredera, para interior.	32,920	2,000 Ud	65,84
58	mt09mif010ca	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm ²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	32,250	0,397 t	12,80
59	mt49moc020	Toma en obra de muestras de mortero de cemento, cuyo peso no exceda de 50 kg, según UNE-EN 1015-2.	32,020	1,000 Ud	32,02
60	mt49alc020	Toma en obra de muestras de elementos de carpintería de aluminio anodizado.	32,020	1,000 Ud	32,02
61	mt35cgm040K	Caja de superficie con puerta opaca, para alojamiento del interruptor de control de potencia (ICP) en compartimento independiente y precintable y de los interruptores de protección de la instalación, 1 fila de 4 módulos (ICP) + 2 filas de 24 módulos. Fabricada en ABS autoextinguible, con grado de protección IP 40, doble aislamiento (clase II), color blanco RAL 9010. Según UNE-EN 60670-1.	31,340	1,000 Ud	31,34

ADECUACIÓN DE LOCAL COMERCIAL A TETERÍA

Nº	Código	Denominación de la maquinaria	Precio	Cantidad	Total
62	mt31abn325e	Escobillero de pared, para baño, de acero inoxidable AISI 304, rectangular, de 310x115x142 mm.	31,010	2,000 Ud	62,02
63	mt37svc010o	Válvula de compuerta de latón fundido, para roscar, de 2".	28,770	1,000 Ud	28,77
64	mt41roc025b	Rociador automático colgante oculto, respuesta rápida con ampolla fusible de vidrio frágil de 3 mm de diámetro y disolución alcohólica de color rojo, rotura a 68°C, de 1/2" DN 15 mm de diámetro de rosca, coeficiente de descarga K de 80 (métrico), presión de trabajo 12 bar, acabado color bronce y tapa plana con acabado color blanco, según UNE-EN 12259-1.	24,030	10,000 Ud	240,30
65	mt18pgn110bg	Huella para peldaño recto de granito nacional, Azul Noche, longitud de 120 a 150 cm y 3 cm de espesor, cara y cantos pulidos.	23,670	17,000 Ud	402,39
66	mt33seg205a	Zumbador 230 V, gama media, con tecla de color blanco, marco de 1 elemento de color blanco y embellecedor de color blanco.	23,540	1,000 Ud	23,54
67	mt42vsp900a	Accesorios y elementos de fijación de ventilador helicoidal mural.	22,800	2,000 Ud	45,60
68	mt41pig070a	Detector óptico de humos convencional, de ABS color blanco, formado por un elemento sensible a humos claros, para alimentación de 12 a 30 Vcc, con doble led de activación e indicador de alarma color rojo, salida para piloto de señalización remota y base universal, según UNE-EN 54-7.	22,660	4,000 Ud	90,64
69	mt36bom020	Accesorios para instalación de bomba sumergible portátil, para achique de aguas, instalada en arqueta enterrada y conexión a la red de evacuación.	22,450	1,000 Ud	22,45
70	mt11arh020c	Marco y tapa prefabricados de hormigón armado fck=25 MPa, para arquetas de saneamiento de 50x50 cm, espesor de la tapa 6 cm.	22,040	4,000 Ud	88,16
71	mt41rte030c	Batería de 12 V y 7 Ah.	20,860	2,000 Ud	41,72
72	mt18pgn111bc	Tabica para peldaño de granito nacional, Azul Noche, de 120 a 150 cm de largo por 16 cm de ancho y 2 cm de espesor, pulida.	19,910	17,000 Ud	338,47
73	mt31abn040h	Portarrollos de papel higiénico doméstico, con tapa, de acero inoxidable, color cromo, de 132x132x80 mm.	19,480	2,000 Ud	38,96
74	mt21veg011aaaa	Doble acristalamiento estándar, conjunto formado por vidrio exterior Float incoloro de 4 mm, cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 6 mm, y vidrio interior Float incoloro de 4 mm de espesor.	19,400	1,489 m²	28,89
75	mt22aap011ma	Preferco de madera de pino, 100x35 mm, para puerta de una hoja, con elementos de fijación.	19,360	4,000 Ud	77,44
76	mt25pfx020r	Perfil de aluminio lacado color blanco, para conformado de hoja de ventana, gama alta, con rotura de puente térmico, incluso juntas de estanqueidad de la hoja y junta exterior del acristalamiento, con el certificado de calidad QUALICOAT.	16,020	9,200 m	147,38

ADECUACIÓN DE LOCAL COMERCIAL A TETERÍA

Nº	Código	Denominación de la maquinaria	Precio	Cantidad	Total
77	mt11var010	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	18,060	0,384 l	6,94
78	mt31gcg070a	Llave de paso para lavadora o lavavajillas, para roscar, serie básica, de 1/2" de diámetro.	16,010	1,000 Ud	16,01
79	mt27plj030a	Imprimación selladora de dos componentes para interior, a base de resinas epoxi y fosfato de zinc, color gris, aplicada con brocha, rodillo o pistola.	15,570	2,220 l	34,57
80	mt11var200	Material para ejecución de junta flexible en el empalme de la acometida al pozo de registro.	15,500	1,000 Ud	15,50
81	mt33seg212a	Doble conmutador, gama media, con tecla de color blanco, marco de 1 elemento de color blanco y embellecedor de color blanco.	15,460	1,000 Ud	15,46
82	mt20cvg010Bd	Tubo de chapa de acero galvanizado de pared simple lisa, autoconectable macho-hembra, de 300 mm de diámetro y 0,6 mm de espesor de chapa, suministrado en tramos de 1 m, con el precio incrementado el 15% en concepto de accesorios y piezas especiales.	15,280	9,020 m	137,83
83	mt27pwj010a	Revestimiento intumescente, en emulsión acuosa monocomponente, color blanco, acabado mate liso, aplicado con pistola de alta presión o con brocha.	14,990	35,786 kg	536,43
84	mt30lla020	Llave de regulación de 1/2", para inodoro, cromada.	14,500	2,000 Ud	29,00
85	mt12plp020a	Perfil metálico de acero galvanizado, Stil Prim 100 "PLACO", fabricado mediante laminación en frío, de 4000 mm de longitud, 100 mm de altura y 0,75 mm de espesor, para la realización de techos, según UNE-EN 14195.	14,290	118,077 m	1.687,32
86	mt35cgm021bbbah	Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), con 6 kA de poder de corte, de 25 A de intensidad nominal, curva C, incluso p/p de accesorios de montaje. Según UNE-EN 60898-1.	14,080	2,000 Ud	28,16
87	mt25pfx035r	Perfil de aluminio lacado color blanco, para conformado de inversora, gama alta, con rotura de puente térmico, incluso junta central de estanqueidad, con el certificado de calidad QUALICOAT.	13,990	1,090 m	15,25
88	mt33seg201a	Interruptor bipolar, gama media, con tecla de color blanco, marco de 1 elemento de color blanco y embellecedor de color blanco.	13,830	3,000 Ud	41,49
89	mt25pfx055r	Perfil de aluminio lacado color blanco, para conformado de pilastra de ventana, gama alta, con rotura de puente térmico, incluso juntas centrales de estanqueidad, con el certificado de calidad QUALICOAT.	13,800	1,150 m	15,87
90	mt20cvg010vd	Tubo de chapa de acero galvanizado de pared simple lisa, autoconectable macho-hembra, de 250 mm de diámetro y 0,6 mm de espesor de chapa, suministrado en tramos de 1 m, con el precio incrementado el 15% en concepto de accesorios y piezas especiales.	13,390	12,690 m	169,92
91	mt30lla010	Llave de regulación de 1/2", para lavabo o bidé, acabado cromado.	12,700	4,000 Ud	50,80
92	mt33seg211a	Doble interruptor, gama media, con tecla de color blanco, marco de 1 elemento de color blanco y embellecedor de color blanco.	13,280	1,000 Ud	13,28

ADECUACIÓN DE LOCAL COMERCIAL A TETERÍA

Nº	Código	Denominación de la maquinaria	Precio	Cantidad	Total
93	mt25pfx200ea	Kit compuesto por escuadras, tapas de condensación y salida de agua, y herrajes de ventana practicable de apertura hacia el interior de una hoja.	12,990	2,000 Ud	25,98
94	mt35cgm021bbbad	Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), con 6 kA de poder de corte, de 16 A de intensidad nominal, curva C, incluso p/p de accesorios de montaje. Según UNE-EN 60898-1.	12,660	2,000 Ud	25,32
95	mt35cgm021bbbab	Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), con 6 kA de poder de corte, de 10 A de intensidad nominal, curva C, incluso p/p de accesorios de montaje. Según UNE-EN 60898-1.	12,430	2,000 Ud	24,86
96	mt17coe070ad	Coquilla de espuma elastomérica, de 7 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.	11,870	5,880 m	69,80
97	mt25pfx010r	Perfil de aluminio lacado color blanco, para conformado de marco de ventana, gama alta, con rotura de puente térmico, incluso junta central de estanqueidad, con el certificado de calidad QUALICOAT.	11,870	4,800 m	56,98
98	mt11var009	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.	11,850	0,767 l	9,09
99	mt17coe110	Adhesivo para coquilla elastomérica.	11,680	0,039 l	0,46
100	mt41pig110a	Pulsador de alarma convencional de rearme manual, de ABS color rojo, protección IP 41, con led indicador de alarma color rojo y llave de rearme, según UNE-EN 54-11.	11,640	3,000 Ud	34,92
101	mt25pfx010o	Perfil de aluminio anodizado natural, para conformado de marco de ventana, gama alta, con rotura de puente térmico.	11,490	5,500 m	63,20
102	mt16lvi030acgm	Panel autoportante de lana mineral Arena de alta densidad, Arena Plaver "ISOVER", según UNE-EN 13162, de 50 mm de espesor, no revestido, resistencia térmica 1,35 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK).	11,250	270,351 m²	3.041,45
103	mt37svr010f	Válvula de retención de latón para roscar de 2".	11,210	1,000 Ud	11,21
104	mt30smr500	Codo para evacuación vertical del inodoro, "ROCA", según UNE-EN 997.	10,900	2,000 Ud	21,80
105	mt20cvg010pd	Tubo de chapa de acero galvanizado de pared simple lisa, autoconectable macho-hembra, de 200 mm de diámetro y 0,6 mm de espesor de chapa, suministrado en tramos de 1 m, con el precio incrementado el 15% en concepto de accesorios y piezas especiales.	10,870	10,970 m	119,24
106	mt36tit010gc	Tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	10,610	4,250 m	45,09
107	mt11ppl030b	Codo 87°30' de PVC liso, D=160 mm.	10,570	1,000 Ud	10,57
108	mt36bsj010aa	Bote sifónico de PVC, de 110 mm de diámetro, con cinco entradas de 40 mm de diámetro y una salida de 50 mm de diámetro, con tapa ciega de acero inoxidable.	10,490	2,000 Ud	20,98

ADECUACIÓN DE LOCAL COMERCIAL A TETERÍA

Nº	Código	Denominación de la maquinaria	Precio	Cantidad		Total
109	mt16lra010c	Panel rígido de lana mineral, según UNE-EN 13162, no revestido, de 50 mm de espesor, resistencia térmica 1,4 m ² K/W, conductividad térmica 0,035 W/(mK).	10,170	130,471	m ²	1.326,89
110	mt34aem012	Marco de empotrar, para luminaria de emergencia.	9,740	12,000	Ud	116,88
111	mt33seg204a	Pulsador, gama media, con tecla con símbolo de timbre de color blanco, marco de 1 elemento de color blanco y embellecedor de color blanco.	9,730	1,000	Ud	9,73
112	mt33seg202a	Conmutador, gama media, con tecla de color blanco, marco de 1 elemento de color blanco y embellecedor de color blanco.	9,270	2,000	Ud	18,54
113	mt33seg207a	Base de enchufe de 16 A 2P+T, gama media, con tecla de color blanco, marco de 1 elemento de color blanco y embellecedor de color blanco.	9,170	5,000	Ud	45,85
114	mt33seg200a	Interruptor unipolar, gama media, con tecla de color blanco, marco de 1 elemento de color blanco y embellecedor de color blanco.	8,890	3,000	Ud	26,67
115	mt11var100	Conjunto de elementos necesarios para garantizar el cierre hermético al paso de olores mefíticos en arquetas de saneamiento, compuesto por: angulares y chapas metálicas con sus elementos de fijación y anclaje, junta de neopreno, aceite, etc.	8,250	1,000	Ud	8,25
116	mt19abe010aak800	Baldosa cerámica de gres esmaltado 1/0/-/-, 30x30 cm, 8,00€/m ² .	8,000	48,682	m ²	389,46
117	mt18bde020nam800	Baldosa cerámica de gres esmaltado 4/1/-/-, 30x30 cm, 8,00€/m ² , según UNE-EN 14411.	8,000	8,873	m ²	70,98
118	mt18bde020naK800	Baldosa cerámica de gres esmaltado 4/1/-/-, 30x60 cm, 8,00€/m ² , según UNE-EN 14411.	8,000	108,875	m ²	871,00
119	mt18zgn110c	Zanquín de granito nacional, Azul Noche, de dos piezas, 37x7x2 cm, cara y cantos pulidos.	7,960	17,000	Ud	135,32
120	mt27pfj010a	Imprimación selladora para interior con resinas acrílicas en dispersión acuosa, especialmente indicada sobre yeso, color blanco, aplicada con brocha, rodillo o pistola.	7,860	73,417	l	577,06
121	mt36tip110dj	Tubo de polipropileno con nivel de insonorización medio, de 75 mm de diámetro y 2,6 mm de espesor, color azul, con extremo abocardado y junta elástica, según UNE-EN 1451-1, con el precio incrementado el 45% en concepto de accesorios y piezas especiales.	7,590	3,500	m	26,57
122	mt09bnc235b	Imprimación de resinas sintéticas modificadas, MasterTile P 303 "BASF Construction Chemical", para la adherencia de morteros autonivelantes sobre soportes cementosos, asfálticos o cerámicos.	7,350	14,826	l	108,97
123	mt01arr010a	Grava de cantera, de 19 a 25 mm de diámetro.	7,230	5,692	t	41,15
124	mt23ibx010d	Pernio de 100x58 mm, con remate, en acero inoxidable Marino AISI 316L, para puerta de paso interior.	6,670	6,000	Ud	40,02
125	mt31abn045a	Colgador para baño, de acero inoxidable AISI 304, color cromo, de 58x50 mm.	6,650	2,000	Ud	13,30

ADECUACIÓN DE LOCAL COMERCIAL A TETERÍA

Nº	Código	Denominación de la maquinaria	Precio	Cantidad	Total
126	mt35ait030ba	Bandeja perforada de PVC rígido, de 50x75 mm, para soporte y conducción de cables eléctricos, incluso p/p de accesorios. Según UNE-EN 61537.	6,410	131,657 m	843,92
127	mt36tie010fd	Tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, con extremo abocardado, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 15% en concepto de accesorios y piezas especiales.	6,140	1,400 m	8,60
128	mt37svs050a	Válvula de seguridad antirretorno, de latón cromado, con rosca de 1/2" de diámetro, tarada a 8 bar de presión, con maneta de purga.	6,050	1,000 Ud	6,05
129	mt16lri010wj	Panel rígido de lana de roca, Acustilaine 70 "ISOVER", según UNE-EN 13162, no revestido, de 40 mm de espesor, resistencia térmica 1,15 m ² K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK).	5,600	42,475 m ²	237,86
130	mt12ppk010b	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / borde afinado, Standard "KNAUF".	5,580	530,852 m ²	2.962,15
131	mt20cvg010ad	Tubo de chapa de acero galvanizado de pared simple lisa, autoconectable macho-hembra, de 100 mm de diámetro y 0,6 mm de espesor de chapa, suministrado en tramos de 1 m, con el precio incrementado el 15% en concepto de accesorios y piezas especiales.	5,550	15,710 m	87,19
132	mt36bom050t	Conducto de impulsión de aguas residuales realizado con tubo de PVC para presión de 10 atm, de 63 mm de diámetro, con extremo abocardado, según UNE-EN 1452.	5,420	2,000 m	10,84
133	mt34tuf010b	Tubo fluorescente T5 de 24 W.	5,110	7,000 Ud	35,77
134	mt36bom060b	Conexión a la red eléctrica de bomba sumergible portátil, para achique de aguas, instalada en arqueta enterrada.	5,000	1,000 Ud	5,00
135	mt41pig012a	Módulo de supervisión de sirena o campana.	4,750	1,000 Ud	4,75
136	mt12ppk010a	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / borde afinado, Standard "KNAUF".	4,750	169,898 m ²	807,02
137	mt27pij040a	Pintura plástica para interior en dispersión acuosa, lavable, tipo II según UNE 48243, permeable al vapor de agua, color blanco, acabado mate, aplicada con brocha, rodillo o pistola.	4,430	101,968 l	451,72
138	mt36tit010ca	Tubo de PVC, serie B, de 50 mm de diámetro y 3 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1.	4,150	2,000 m	8,30
139	mt37sve010b	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1/2".	4,130	2,000 Ud	8,26
140	mt22aga010bbi	Galce de MDF, con rechapado de madera, pino país, 100x20 mm, barnizado en taller.	4,030	20,000 m	80,60
141	mt11tpb020j	Tubo de PVC liso, para saneamiento enterrado sin presión, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m ² , de 110 mm de diámetro exterior y 2,7 mm de espesor, según UNE-EN 1401-1, incluso juntas y lubricante.	3,990	16,674 m	66,53
142	mt37tpu010cc	Tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 25 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 2,3 mm de espesor, según ISO 15875-2, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	3,800	7,850 m	29,83

ADECUACIÓN DE LOCAL COMERCIAL A TETERÍA

Nº	Código	Denominación de la maquinaria	Precio	Cantidad	Total
143	mt36tit010bc	Tubo de PVC, serie B, de 40 mm de diámetro y 3 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	3,580	8,540 m	30,57
144	mt41sny020g	Placa de señalización de equipos contra incendios, de poliestireno fotoluminiscente, de 210x210 mm, según UNE 23033-1.	3,500	2,000 Ud	7,00
145	mt41sny020s	Placa de señalización de medios de evacuación, de poliestireno fotoluminiscente, de 210x210 mm, según UNE 23034.	3,500	5,000 Ud	17,50
146	mt16lra020np	Panel semirrígido de lana mineral, según UNE-EN 13162, no revestido, de 40 mm de espesor, resistencia térmica 1,1 m ² K/W, conductividad térmica 0,035 W/(mK).	3,400	123,981 m ²	421,54
147	mt16lra020na	Panel semirrígido de lana mineral, según UNE-EN 13162, no revestido, de 40 mm de espesor, resistencia térmica 1,1 m ² K/W, conductividad térmica 0,035 W/(mK).	3,400	245,228 m ²	833,78
148	mt25pem015a	Premarco de aluminio de 30x20x1,5 mm, ensamblado mediante escuadras y provisto de patillas para la fijación del mismo a la obra.	3,380	10,300 m	34,81
149	mt35aia090ae	Tubo rígido de PVC, roscable, curvable en caliente, de color negro, de 40 mm de diámetro nominal, para canalización fija en superficie. Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP 547 según UNE 20324, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 60423. Incluso p/p de abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles).	3,200	10,850 m	34,72
150	mt15sja100	Cartucho de masilla de silicona neutra.	3,130	0,361 Ud	1,13
151	mt12ple040a	Pieza de empalme Stil Prim "PLACO".	2,930	17,712 Ud	51,90
152	mt07ame010g	Malla electrosoldada ME 15x15 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	2,900	1,054 m ²	3,06
153	mt38tew010a	Latiguillo flexible de 20 cm y 1/2" de diámetro.	2,850	4,000 Ud	11,40
154	mt41roc500	Accesorios y piezas especiales para conexión de rociador a red de distribución de agua.	2,710	10,000 Ud	27,10
155	mt37tpu010bg	Tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 20 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 1,9 mm de espesor, según ISO 15875-2, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios.	2,530	66,400 m	167,99
156	mt35cun020e	Cable unipolar ES07Z1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 10 mm ² de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 450/750 V. Según UNE 211025.	2,440	54,250 m	132,37

ADECUACIÓN DE LOCAL COMERCIAL A TETERÍA

Nº	Código	Denominación de la maquinaria	Precio	Cantidad	Total
157	mt21vva015	Cartucho de silicona sintética incolora de 310 ml (rendimiento aproximado de 12 m por cartucho).	2,420	1,658 Ud	4,01
158	mt12ple080	Suspensión Stil Prim 100 "PLACO".	2,300	35,423 Ud	81,47
159	mt37tpu010bc	Tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 20 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 1,9 mm de espesor, según ISO 15875-2, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	2,140	5,600 m	11,98
160	mt25pfx030r	Perfil de aluminio lacado color blanco, para conformado de junquillo, gama alta, con rotura de puente térmico, incluso junta interior del cristal y parte proporcional de grapas, con el certificado de calidad QUALICOAT.	2,110	8,300 m	17,51
161	mt37tpu010ag	Tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 16 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 1,8 mm de espesor, según ISO 15875-2, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios y piezas especiales.	2,070	24,300 m	50,30
162	mt25pfx030o	Perfil de aluminio anodizado natural, para conformado de junquillo, gama alta, con rotura de puente térmico, incluso junta interior del cristal y parte proporcional de grapas, con el certificado de calidad EWAA-EURAS (QUALANOD).	1,960	6,480 m	12,70
163	mt30del010a	Toma de desagüe para electrodoméstico, con enlace mixto macho de PVC, de 40 mm de diámetro.	1,720	1,000 Ud	1,72
164	mt12pfk010c	Montante 48/35 "KNAUF" de acero galvanizado, según UNE-EN 14195.	1,680	80,904 m	135,92
165	mt12pfk011a	Maestra 60/27 "KNAUF" de chapa de acero galvanizado.	1,640	442,377 m	725,50
166	mt36bom051t	Repercusión, por m de tubería, de accesorios, uniones y piezas especiales para tubo de PVC para presión de 10 atm, de 63 mm de diámetro.	1,620	2,000 Ud	3,24
167	mt22ata010abf	Tapajuntas de MDF, con chapado de madera, pino país, 70x10 mm, barnizado en taller.	1,610	40,800 m	65,69
168	mt41www020	Material auxiliar para instalaciones de detección y alarma.	1,580	1,000 Ud	1,58
169	mt12plp010	Perfil metálico de acero galvanizado, F-530 "PLACO", fabricado mediante laminación en frío, de 3000 mm de longitud, 45x18 mm de sección y 0,6 mm de espesor, para la realización de trasdosados autoportantes y techos, según UNE-EN 14195.	1,570	236,154 m	370,76
170	mt08aaa010a	Agua.	1,500	0,105 m³	0,16
171	mt35www010	Material auxiliar para instalaciones eléctricas.	1,480	5,170 Ud	7,65
172	mt12pik010b	Pasta de juntas Jointfiller F-1 GLS "KNAUF", según UNE-EN 13963.	1,450	116,288 kg	168,62
173	mt38www011	Material auxiliar para instalaciones de A.C.S.	1,450	1,000 Ud	1,45
174	mt12pfk012a	Perfil U 30/30 de chapa de acero galvanizado, sistemas "KNAUF", espesor 0,55 mm.	1,430	308,400 m	441,01
175	mt19awa010	Cantonera de PVC en esquinas alicatadas.	1,320	23,182 m	30,60
176	mt21vva021	Material auxiliar para la colocación de vidrios.	1,260	3,860 Ud	4,86

ADECUACIÓN DE LOCAL COMERCIAL A TETERÍA

Nº	Código	Denominación de la maquinaria	Precio	Cantidad	Total
177	mt12pfk020c	Canal 48/30 "KNAUF" de acero galvanizado, según UNE-EN 14195.	1,250	28,316 m	35,40
178	mt09bnc220b	Mortero autonivelante de cemento, MasterTop 544 "BASF Construction Chemical", CT - C40 - F6 - AR0,5, según UNE-EN 13813, con resinas, áridos seleccionados y fibras sintéticas, para regularización y nivelación de pavimentos interiores de hormigón.	1,230	1.186,100 kg	1.458,90
179	mt11tpb021j	Repercusión, por m de tubería, de accesorios, uniones y piezas especiales para tubo de PVC liso, para saneamiento enterrado sin presión, serie SN-4, de 110 mm de diámetro exterior.	1,200	31,760 Ud	38,11
180	mt12plm010a	Pasta de secado en polvo, SN "PLACO", para el tratamiento de las juntas de las placas de yeso laminado.	1,120	38,965 kg	43,64
181	mt30www010	Material auxiliar para instalación de aparato sanitario.	1,050	4,000 Ud	4,20
182	mt35cun010e1	Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 6 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Según UNE 21123-4.	0,980	264,371 m	259,08
183	mt12ple010a	Varilla roscada galvanizada "PLACO", de 6 mm de diámetro y 1000 mm de longitud, con tuerca M6.	0,960	35,423 Ud	34,01
184	mt16pea020a	Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, mecanizado lateral recto, de 10 mm de espesor, resistencia térmica 0,25 m ² K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), para junta de dilatación.	0,920	17,792 m ²	16,37
185	mt34www011	Material auxiliar para instalación de aparatos de iluminación.	0,900	28,000 Ud	25,20
186	mt21vva025	Perfil continuo de neopreno para la colocación del vidrio.	0,900	1,240 m	1,12
187	mt35aia090aa	Tubo rígido de PVC, roscable, curvable en caliente, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, para canalización fija en superficie. Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP 547 según UNE 20324, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 60423. Incluso p/p de abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles).	0,850	148,000 m	125,80
188	mt12pek020e	Anclaje directo de 125 mm para maestra 60/27, "KNAUF".	0,840	176,951 Ud	148,64
189	mt36tip410d	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polipropileno con nivel de insonorización medio, de 75 mm de diámetro.	0,790	3,500 Ud	2,77
190	mt49des010	Repercusión de desplazamiento a obra para la toma de muestras.	0,740	2,000 Ud	1,48
191	mt09mcr060c	Mortero de juntas cementoso, CG1, para junta mínima entre 1,5 y 3 mm, según UNE-EN 13888.	0,700	3,060 kg	2,14

ADECUACIÓN DE LOCAL COMERCIAL A TETERÍA

Nº	Código	Denominación de la maquinaria	Precio	Cantidad	Total
192	mt36bot011b	Manguito de PVC para prolongación de bote sifónico, de 50 mm de diámetro.	0,670	2,000 Ud	1,34
193	mt20cvg410j	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de los conductos de chapa de acero galvanizado de pared simple lisa, de 300 mm de diámetro.	0,660	9,020 Ud	5,95
194	mt12pik015	Pasta de agarre Perifix "KNAUF", según UNE-EN 14496.	0,620	33,369 kg	20,69
195	mt36bot011a	Manguito de PVC para prolongación de bote sifónico, de 40 mm de diámetro.	0,590	8,000 Ud	4,72
196	mt20cvg410h	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de los conductos de chapa de acero galvanizado de pared simple lisa, de 250 mm de diámetro.	0,580	12,690 Ud	7,36
197	mt35cun010c1	Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Según UNE 21123-4.	0,560	317,245 m	177,66
198	mt04lvg020b	Tablero cerámico hueco machihembrado, para revestir, 80x25x3,5 cm, según UNE 67041.	0,480	6,000 Ud	2,88
199	mt35caj010b	Caja de empotrar universal, enlace por los 4 lados.	0,470	7,000 Ud	3,29
200	mt20cvg410f	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de los conductos de chapa de acero galvanizado de pared simple lisa, de 200 mm de diámetro.	0,470	10,970 Ud	5,16
201	mt35cun020a	Cable unipolar ES07Z1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm ² de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 450/750 V. Según UNE 211025.	0,410	323,000 m	132,43
202	mt04lma010a	Ladrillo cerámico macizo de elaboración mecánica para revestir, 25x12x5 cm, según UNE-EN 771-1.	0,380	393,000 Ud	149,34
203	mt17poa010d	Film de polietileno de 0,2 mm de espesor y 184 g/m ² de masa superficial.	0,370	130,471 m ²	48,27
204	mt09mcr021i	Adhesivo cementoso normal, C1 T, con deslizamiento reducido, según UNE-EN 12004, color gris.	0,360	647,490 kg	233,10
205	mt09mcr021g	Adhesivo cementoso normal, C1 según UNE-EN 12004, color gris.	0,350	139,092 kg	48,68
206	mt12ple030a	Pieza de empalme F-530 "PLACO".	0,340	18,892 Ud	6,42
207	mt41sny100	Material auxiliar para la fijación de placa de señalización.	0,300	7,000 Ud	2,10
208	mt16aaa030	Cinta autoadhesiva para sellado de juntas.	0,300	29,653 m	8,90
209	mt12pck020b	Banda acústica de dilatación "KNAUF" de 50 mm de anchura.	0,280	48,542 m	13,59
210	mt35caj010a	Caja de empotrar universal, enlace por los 2 lados.	0,250	10,000 Ud	2,50

ADECUACIÓN DE LOCAL COMERCIAL A TETERÍA

Nº	Código	Denominación de la maquinaria	Precio	Cantidad	Total
211	mt20cvg410a	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de los conductos de chapa de acero galvanizado de pared simple lisa, de 100 mm de diámetro.	0,240	15,710 Ud	3,77
212	mt37tpu400c	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 25 mm de diámetro exterior.	0,170	7,850 Ud	1,33
213	mt12pck020a	Banda acústica de dilatación "KNAUF" de 30 mm de anchura.	0,170	202,230 m	34,38
214	mt08cem040a	Cemento blanco BL-22,5 X, para pavimentación, en sacos, según UNE 80305.	0,140	112,140 kg	15,70
215	mt35der011a	Conductor de cobre de 1,5 mm ² de sección, para hilo de mando, de color rojo (tarifa nocturna).	0,130	10,850 m	1,41
216	mt37tpu400b	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 20 mm de diámetro exterior.	0,100	72,000 Ud	7,20
217	mt37tpu400a	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 16 mm de diámetro exterior.	0,080	24,300 Ud	1,94
218	mt16aaa021a	Taco de expansión y clavo de polipropileno, con aro de estanqueidad, para fijación mecánica de paneles aislantes.	0,080	354,231 Ud	28,34
219	mt07aco020i	Separador homologado para losas macizas.	0,080	4,000 Ud	0,32
220	mt12psg220	Fijación compuesta por taco y tornillo 5x27.	0,060	469,182 Ud	28,15
221	mt12plj010a	Cinta microperforada, "PLACO", para acabado de juntas de placas de yeso laminado.	0,050	165,308 m	8,27
222	mt12pck010a	Cinta de juntas "KNAUF" de 50 mm de anchura.	0,040	533,905 m	21,36
223	mt12ptk010ba	Tornillo LB "KNAUF" 3,5x9,5.	0,030	353,902 Ud	10,62
224	mt12plt030b	Tornillo autoperforante rosca-chapa, TRPF 13 "PLACO", de 13 mm de longitud.	0,020	118,077 Ud	2,36
225	mt23ppb011	Tornillo de acero 19/22 mm.	0,020	36,000 Ud	0,72
226	mt12plt010a	Tornillo autorroscante TTPC 25 "PLACO", con cabeza de trompeta, de 25 mm de longitud, para instalación de placas de yeso laminado sobre perfilera de espesor inferior a 6 mm.	0,010	354,231 Ud	3,54
227	mt12plt010b	Tornillo autorroscante TTPC 35 "PLACO", con cabeza de trompeta, de 35 mm de longitud, para instalación de placas de yeso laminado sobre perfilera de espesor inferior a 6 mm.	0,010	1.771,155 Ud	17,71
228	mt12ptk010cd	Tornillo autoperforante TN "KNAUF" 3,5x25.	0,010	2.042,598 Ud	20,43
229	mt12ptk010cf	Tornillo autoperforante TN "KNAUF" 3,5x35.	0,010	4.712,126 Ud	47,12
Total materiales:					61.860,74

B. PRECIOS DESCOMPUESTOS

ADECUACIÓN DE LOCAL COMERCIAL A TETERÍA

Nº	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
1	CAP01		ACTUACIONES PREVIAS			
1.1	0AF010	Ud	DESCONEXIÓN DE ACOMETIDA DE LA RED DE AGUA POTABLE DEL EDIFICIO.			
	mo007	h	Oficial 1ª fontanero.	2,320	17,820	41,34
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	41,340	0,83
	3,000	%	Costes indirectos		42,170	1,27
			Coste total			43,44
1.2	0AS010	Ud	DESCONEXIÓN DE ACOMETIDA DE LA INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO DEL EDIFICIO.			
	mo019	h	Oficial 1ª construcción.	4,640	17,240	79,99
	mo007	h	Oficial 1ª fontanero.	2,320	17,820	41,34
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	121,330	2,43
	3,000	%	Costes indirectos		123,760	3,71
			Coste total			127,47
1.3	0AE010	Ud	DESCONEXIÓN DE ACOMETIDA AÉREA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DEL EDIFICIO.			
	mo002	h	Oficial 1ª electricista.	9,280	17,820	165,37
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	165,370	3,31
	3,000	%	Costes indirectos		168,680	5,06
			Coste total			173,74
1.4	0AA010	Ud	DESCONEXIÓN DE ACOMETIDA AÉREA DE LA INSTALACIÓN TELEFÓNICA DEL EDIFICIO.			
	mo002	h	Oficial 1ª electricista.	0,580	17,820	10,34
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	10,340	0,21
	3,000	%	Costes indirectos		10,550	0,32
			Coste total			10,87
1.5	0XM020	Ud	TRANSPORTE Y RETIRADA DE MONTACARGAS DE OBRA CON CREMALLERA Y PISTÓN DE 4 PARADAS Y 1000 KG DE CARGA MÁXIMA.			
	mq07mon1...	Ud	Transporte y retirada de montacargas de obra con cremallera...	1,236	963,000	1.190,27
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	1.190,270	23,81
	3,000	%	Costes indirectos		1.214,080	36,42
			Coste total			1.250,50
1.6	0XM030	Ud	MONTAJE Y DESMONTAJE DE MONTACARGAS DE OBRA CON CREMALLERA Y PISTÓN DE 4 PARADAS Y 1000 KG DE CARGA MÁXIMA.			
	mq07mon1...	Ud	Montaje y desmontaje de montacargas de obra con cremaller...	1,236	482,000	595,75
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	595,750	11,92
	3,000	%	Costes indirectos		607,670	18,23
			Coste total			625,90
1.7	0XM010	Ud	ALQUILER MENSUAL DE MONTACARGAS DE OBRA CON CREMALLERA Y PISTÓN DE 4 PARADAS Y 1000 KG DE CARGA MÁXIMA.			
	mq07mon1...	Ud	Alquiler mensual de montacargas de obra con cremallera par...	1,236	450,000	556,20
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	556,200	11,12
	3,000	%	Costes indirectos		567,320	17,02
			Coste total			584,34

ADECUACIÓN DE LOCAL COMERCIAL A TETERÍA

Nº	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
2	CAP02		DEMOLICIONES			
2.1	DDS030b	m ³	DEMOLICIÓN DE LOSA DE CIMENTACIÓN DE HORMIGÓN EN MASA, DE HASTA 1,5 M DE PROFUNDIDAD MÁXIMA, CON MARTILLO NEUMÁTICO, Y CARGA MANUAL DE ESCOMBROS SOBRE CAMIÓN O CONTENEDOR.			
	mq05mai030	h	Martillo neumático.	7,879	4,080	32,15
	mq05pdm0...	h	Compresor portátil eléctrico 2 m ³ /min de caudal.	3,939	3,810	15,01
	mo111	h	Peón ordinario construcción.	7,736	15,920	123,16
	mo110	h	Peón especializado construcción.	8,252	16,250	134,10
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	304,420	6,09
	3,000	%	Costes indirectos		310,510	9,32
			Coste total			319,83
2.2	DEH060b	m ²	DEMOLICIÓN DE LOSA DE ESCALERA DE HORMIGÓN ARMADO, HASTA 25 CM DE ESPESOR, Y PELDAÑOS, CON MEDIOS MANUALES, MARTILLO NEUMÁTICO Y EQUIPO DE OXICORTE, Y CARGA MANUAL DE ESCOMBROS SOBRE CAMIÓN O CONTENEDOR.			
	mq05mai030	h	Martillo neumático.	0,985	4,080	4,02
	mq05pdm110	h	Compresor portátil diesel media presión 10 m ³ /min.	0,492	6,920	3,40
	mq08sol010	h	Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno...	0,251	7,370	1,85
	mo018	h	Oficial 1ª soldador.	0,248	17,520	4,34
	mo110	h	Peón especializado construcción.	0,991	16,250	16,10
	mo111	h	Peón ordinario construcción.	0,991	15,920	15,78
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	45,490	0,91
	3,000	%	Costes indirectos		46,400	1,39
			Coste total			47,79
2.3	DFC010	Ud	LEVANTADO DE CARPINTERÍA ACRISTALADA DE ALUMINIO DE CUALQUIER TIPO SITUADA EN FACHADA, ENTRE 3 Y 6 M² DE SUPERFICIE, CON MEDIOS MANUALES, Y CARGA MANUAL DE ESCOMBROS SOBRE CAMIÓN O CONTENEDOR.			
	mo111	h	Peón ordinario construcción.	1,134	15,920	18,05
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	18,050	0,36
	3,000	%	Costes indirectos		18,410	0,55
			Coste total			18,96
2.4	DFC010b	Ud	LEVANTADO DE CARPINTERÍA ACRISTALADA DE ALUMINIO DE CUALQUIER TIPO SITUADA EN FACHADA, DE MENOS DE 3 M² DE SUPERFICIE, CON MEDIOS MANUALES, Y CARGA MANUAL DE ESCOMBROS SOBRE CAMIÓN O CONTENEDOR.			
	mo111	h	Peón ordinario construcción.	0,567	15,920	9,03
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	9,030	0,18
	3,000	%	Costes indirectos		9,210	0,28
			Coste total			9,49
2.5	DFR120	m	DEMOLICIÓN DE UMBRAL CON MEDIOS MANUALES, Y CARGA MANUAL DE ESCOMBROS SOBRE CAMIÓN O CONTENEDOR.			
	mo019	h	Oficial 1ª construcción.	0,175	17,240	3,02
	mo111	h	Peón ordinario construcción.	0,175	15,920	2,79
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	5,810	0,12
	3,000	%	Costes indirectos		5,930	0,18
			Coste total			6,11

ADECUACIÓN DE LOCAL COMERCIAL A TETERÍA

Nº	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
2.6	DRS030	m ²	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO EXISTENTE EN EL INTERIOR DEL EDIFICIO, DE BALDOSAS DE PIEDRA NATURAL CON MEDIOS MANUALES Y CARGA MANUAL DE ESCOMBROS SOBRE CAMIÓN O CONTENEDOR.			
	mo110	h	Peón especializado construcción.	0,338	16,250	5,49
	mo111	h	Peón ordinario construcción.	0,399	15,920	6,35
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	11,840	0,24
	3,000	%	Costes indirectos		12,080	0,36
			Coste total			12,44

ADECUACIÓN DE LOCAL COMERCIAL A TETERÍA

Nº	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3	CAP03		ACONDICIONAMIENTO DE TERRENO			
3.1	ASA012	Ud	ARQUETA DE PASO, PREFABRICADA DE HORMIGÓN, DE DIMENSIONES INTERIORES 50X50X50 CM, SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA, INCLUYENDO LA EXCAVACIÓN MECÁNICA Y EL RELLENO DEL TRASDÓS.			
	mt10hmf01...	m³	Hormigón HM-20/B/20/I, fabricado en central.	0,096	73,130	7,02
	mt11arh010c	Ud	Arqueta con fondo, registrable, prefabricada de hormigón fck...	1,000	57,800	57,80
	mt11arh020c	Ud	Marco y tapa prefabricados de hormigón armado fck=25 MPa...	1,000	22,040	22,04
	mt01arr010a	t	Grava de cantera, de 19 a 25 mm de diámetro.	0,894	7,230	6,46
	mq01ret020b	h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	0,068	36,520	2,48
	mo019	h	Oficial 1ª construcción.	0,645	17,240	11,12
	mo111	h	Peón ordinario construcción.	0,509	15,920	8,10
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	115,020	2,30
	3,000	%	Costes indirectos		117,320	3,52
			Coste total			120,84
3.2	ASA02	Ud	ARQUETA DE BOMBEO, DE OBRA DE FÁBRICA, REGISTRABLE, DE DIMENSIONES INTERIORES 150X100X100 CM, CON LOSA DE HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/IIB+QB Y TAPA PREFABRICADA DE HORMIGÓN ARMADO, ELECTROBOMBA SUMERGIBLE, CON IMPULSOR MONOCANAL, PARA ACHIQUE DE AGUAS FECALES CON CUERPOS EN SUSPENSIÓN O FILAMENTOSOS, CONSTRUIDA EN ACERO INOXIDABLE, CON UNA POTENCIA DE 0,55 KW, INCLUYENDO LA EXCAVACIÓN MECÁNICA Y EL RELLENO DEL TRASDÓS.			
	mt10hmf01...	m³	Hormigón HM-30/B/20/I+Qb, fabricado en central, con cemen...	0,471	101,650	47,88
	mt04lma010a	Ud	Ladrillo cerámico macizo de elaboración mecánica para reve...	393,000	0,380	149,34
	mt08aaa010a	m³	Agua.	0,050	1,500	0,08
	mt09mif010ca	t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, cat...	0,275	32,250	8,87
	mt11ppl030b	Ud	Codo 87°30' de PVC liso, D=160 mm.	1,000	10,570	10,57
	mt08aaa010a	m³	Agua.	0,033	1,500	0,05
	mt09mif010la	t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, co...	0,183	39,800	7,28
	mt04lvg020b	Ud	Tablero cerámico hueco machihembrado, para revestir, 80x2...	6,000	0,480	2,88
	mt07ame010g	m²	Malla electrosoldada ME 15x15 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-E...	1,054	2,900	3,06
	mt07aco020i	Ud	Separador homologado para losas macizas.	4,000	0,080	0,32
	mt10haf010...	m³	Hormigón HA-30/B/20/IIB+Qb, fabricado en central, con cem...	0,247	106,450	26,29
	mt11var100	Ud	Conjunto de elementos necesarios para garantizar el cierre h...	1,000	8,250	8,25
	mt11arf010f	Ud	Tapa de hormigón armado prefabricada, 96x96x5 cm.	1,000	46,000	46,00
	mt01arr010a	t	Grava de cantera, de 19 a 25 mm de diámetro.	2,116	7,230	15,30
	mt36bom050t	m	Conducto de impulsión de aguas residuales realizado con tu...	2,000	5,420	10,84
	mt36bom051t	Ud	Repercusión, por m de tubería, de accesorios, uniones y piez...	2,000	1,620	3,24
	mt37svr010f	Ud	Válvula de retención de latón para roscar de 2".	1,000	11,210	11,21
	mt37svc010o	Ud	Válvula de compuerta de latón fundido, para roscar, de 2".	1,000	28,770	28,77
	mt36bse049...	Ud	Electrobomba sumergible, con impulsor monocanal, para ach...	1,000	742,050	742,05
	mt36bom020	Ud	Accesorios para instalación de bomba sumergible portátil, pa...	1,000	22,450	22,45
	mt36bom060b	Ud	Conexión a la red eléctrica de bomba sumergible portátil, par...	1,000	5,000	5,00
	mq01ret020b	h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	0,587	36,520	21,44
	mo019	h	Oficial 1ª construcción.	2,863	17,240	49,36
	mo075	h	Ayudante construcción.	0,352	16,130	5,68
	mo111	h	Peón ordinario construcción.	6,370	15,920	101,41
	mo007	h	Oficial 1ª fontanero.	0,938	17,820	16,72
	mo105	h	Ayudante fontanero.	0,938	16,100	15,10
	mo002	h	Oficial 1ª electricista.	0,586	17,820	10,44
	%	%	Costes directos complementarios.	2,000	1.369,880	27,40
	3,000	%	Costes indirectos		1.397,280	41,92
			Coste total			1.439,20

ADECUACIÓN DE LOCAL COMERCIAL A TETERÍA

Nº	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.3	ASB020	Ud	CONEXIÓN DE LA ACOMETIDA DEL EDIFICIO A LA RED GENERAL DE SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO.			
	mt08aaa010a	m ³	Agua.	0,022	1,500	0,03
	mt09mif010ca	t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, cat...	0,122	32,250	3,93
	mt11var200	Ud	Material para ejecución de junta flexible en el empalme de la ...	1,000	15,500	15,50
	mq05pdm110	h	Compresor portátil diesel media presión 10 m ³ /min.	1,231	6,920	8,52
	mq05mai030	h	Martillo neumático.	2,462	4,080	10,04
	mo019	h	Oficial 1ª construcción.	3,517	17,240	60,63
	mo110	h	Peón especializado construcción.	5,656	16,250	91,91
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	190,560	3,81
	3,000	%	Costes indirectos		194,370	5,83
			Coste total			200,20
3.4	ASC020	m	COLECTOR ENTERRADO EN LOSA DE CIMENTACIÓN, SIN ARQUETAS MEDIANTE SISTEMA INTEGRAL REGISTRABLE, EN LOSA DE CIMENTACIÓN, DE PVC LISO, SERIE SN-4, RIGIDEZ ANULAR NOMINAL 4 KN/M², DE 110 MM DE DIÁMETRO, CON JUNTA ELÁSTICA.			
	mt11tpb020j	m	Tubo de PVC liso, para saneamiento enterrado sin presión, s...	1,050	3,990	4,19
	mt11tpb021j	Ud	Repercusión, por m de tubería, de accesorios, uniones y piez...	2,000	1,200	2,40
	mo007	h	Oficial 1ª fontanero.	0,109	17,820	1,94
	mo105	h	Ayudante fontanero.	0,055	16,100	0,89
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	9,420	0,19
	3,000	%	Costes indirectos		9,610	0,29
			Coste total			9,90

ADECUACIÓN DE LOCAL COMERCIAL A TETERÍA

Nº	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4	CAP04		ESTRUCTURA			
4.1	EAE256	ud	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ESTRUCTURA DE ESCALERA METÁLICA, DE ACERO S275 JR, COMPUESTA DE CHAPA DE ACERO PARA FORMACIÓN DE PELDAÑADO SOLDADA ENTRE DOS ZANCAS FORMADAS CON DOBLE CHAPA DE ACERO UNIDAS MEDIANTE DOBLE MACIZO DE ACERO. INCLÚE BARANDILLA DE DOBLE VIDRIO, Y PASAMANOS DE ACERO INOXIDABLE.			
	3,000	%	Costes indirectos		813,000	24,39
			Coste total			837,39
4.2	RSE100	m ²	RAMPA PARA SUELO TÉCNICO, REALIZADA CON PANELES CON NÚCLEO DE AGLOMERADO DE MADERA DE ALTA DENSIDAD, MAYOR O IGUAL DE 650 KG/M ³ , CON REVESTIMIENTO EXTERIOR DE SEGURIDAD, ANTIDESLIZANTE, RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO RD>45 SEGÚN UNE-ENV 12633, RESBALADICIDAD CLASE 3 SEGÚN CTE, APOYADOS SOBRE PEDESTALES CON CUÑA DE ACERO.			
	mt12pmm040	m ²	Rampa para suelo técnico, realizada con paneles con núcleo...	1,000	155,000	155,00
	mo010	h	Oficial 1ª montador.	0,242	17,820	4,31
	mo078	h	Ayudante montador.	0,242	16,130	3,90
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	163,210	3,26
	3,000	%	Costes indirectos		166,470	4,99
			Coste total			171,46

ADECUACIÓN DE LOCAL COMERCIAL A TETERÍA

Nº	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
5	CAP05		CARPINTERÍA Y VIDRIOS			
5.1	LCL060	Ud	CARPINTERÍA DE ALUMINIO, LACADO COLOR BLANCO, PARA CONFORMADO DE VENTANA DE ALUMINIO, ABISAGRADA PRACTICABLE DE APERTURA HACIA EL INTERIOR, DE 120X120 CM, SERIE ALTA, FORMADA POR TRES HOJAS, CON PERFILERÍA PROVISTA DE ROTURA DE PUENTE TÉRMICO, Y CON PREMARCO.			
	mt25pem015a	m	Premarco de aluminio de 30x20x1,5 mm, ensamblado media...	4,800	3,380	16,22
	mt25pfx010r	m	Perfil de aluminio lacado color blanco, para conformado de m...	4,800	11,870	56,98
	mt25pfx020r	m	Perfil de aluminio lacado color blanco, para conformado de h...	9,200	16,020	147,38
	mt25pfx030r	m	Perfil de aluminio lacado color blanco, para conformado de ju...	8,300	2,110	17,51
	mt25pfx035r	m	Perfil de aluminio lacado color blanco, para conformado de in...	1,090	13,990	15,25
	mt25pfx055r	m	Perfil de aluminio lacado color blanco, para conformado de pi...	1,150	13,800	15,87
	mt15sja100	Ud	Cartucho de masilla de silicona neutra.	0,168	3,130	0,53
	mt25pfx200ea	Ud	Kit compuesto por escuadras, tapas de condensación y salid...	1,000	12,990	12,99
	mt25pfx200ea	Ud	Kit compuesto por escuadras, tapas de condensación y salid...	1,000	12,990	12,99
	mo017	h	Oficial 1ª cerrajero.	5,979	17,520	104,75
	mo057	h	Ayudante cerrajero.	6,035	16,190	97,71
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	498,180	9,96
	3,000	%	Costes indirectos		508,140	15,24
			Coste total redondeado			523,38
5.2	LCL060b	Ud	CARPINTERÍA DE ALUMINIO, ANODIZADO NATURAL, PARA CONFORMADO DE FIJO DE ALUMINIO, DE 175X100 CM, SERIE ALTA, FORMADA POR UNA HOJA, CON PERFILERÍA PROVISTA DE ROTURA DE PUENTE TÉRMICO, Y CON PREMARCO.			
	mt25pem015a	m	Premarco de aluminio de 30x20x1,5 mm, ensamblado media...	5,500	3,380	18,59
	mt25pfx010o	m	Perfil de aluminio anodizado natural, para conformado de ma...	5,500	11,490	63,20
	mt25pfx030o	m	Perfil de aluminio anodizado natural, para conformado de jun...	6,480	1,960	12,70
	mt15sja100	Ud	Cartucho de masilla de silicona neutra.	0,193	3,130	0,60
	mo017	h	Oficial 1ª cerrajero.	6,171	17,520	108,12
	mo057	h	Ayudante cerrajero.	6,165	16,190	99,81
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	303,020	6,06
	3,000	%	Costes indirectos		309,080	9,27
			Coste total redondeado			318,35
5.3	LBL020	Ud	PUERTA EXTERIOR CORREDERA AUTOMÁTICA, DE 175X220 CM DE ALUMINIO Y VIDRIO, PARA ACCESO PEATONAL, CON SISTEMA DE APERTURA LATERAL DE IZQUIERDAS, DE UNA HOJA DESLIZANTE DE 83X203 CM Y UNA HOJA FIJA DE 83X203 CM.			
	mt26pes030a	Ud	Puerta corredera automática, de aluminio y vidrio, para acces...	1,000	1.994,510	1.994,51
	mt21vva025	m	Perfil continuo de neopreno para la colocación del vidrio.	1,240	0,900	1,12
	mt21vva021	Ud	Material auxiliar para la colocación de vidrios.	1,000	1,260	1,26
	mo011	h	Oficial 1ª montador.	4,029	18,130	73,05
	mo080	h	Ayudante montador de falsos techos.	4,029	16,130	64,99
	mo055	h	Oficial 1ª cristalero.	1,007	18,940	19,07
	mo003	h	Oficial 1ª electricista.	1,007	18,130	18,26
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	2.172,260	43,45
	3,000	%	Costes indirectos		2.215,710	66,47
			Coste total redondeado			2.282,18
5.4	LVC010	m²	DOBLE ACRISTALAMIENTO ESTÁNDAR, 4/6/4, CON CALZOS Y SELLADO CONTINUO.			
	mt21veg011...	m²	Doble acristalamiento estándar, conjunto formado por vidrio ...	1,006	19,400	19,52
	mt21vva015	Ud	Cartucho de silicona sintética incolora de 310 ml (rendimient...	0,580	2,420	1,40
	mt21vva021	Ud	Material auxiliar para la colocación de vidrios.	1,000	1,260	1,26
	mo054	h	Oficial 1ª cristalero.	0,395	18,620	7,35
	mo108	h	Ayudante cristalero.	0,395	17,420	6,88
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	36,410	0,73
	3,000	%	Costes indirectos		37,140	1,11
			Coste total redondeado			38,25

ADECUACIÓN DE LOCAL COMERCIAL A TETERÍA

Nº	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
5.5	LVC010b	m²	DOBLE ACRISTALAMIENTO DE SEGURIDAD (LAMINAR), 4/6/ 3+3, CON CALZOS Y SELLADO CONTINUO.			
	mt21veg015...	m²	Doble acristalamiento de seguridad (laminar), conjunto forma...	1,006	96,590	97,17
	mt21vva015	Ud	Cartucho de silicona sintética incolora de 310 ml (rendimient...	0,580	2,420	1,40
	mt21vva021	Ud	Material auxiliar para la colocación de vidrios.	1,000	1,260	1,26
	mo054	h	Oficial 1ª cristalero.	0,667	18,620	12,42
	mo108	h	Ayudante cristalero.	0,667	17,420	11,62
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	123,870	2,48
	3,000	%	Costes indirectos		126,350	3,79
			Coste total redondeado			130,14
5.6	LPM010	Ud	PUERTA DE PASO CORREDERA PARA ARMAZÓN METÁLICO, CIEGA, DE UNA HOJA DE 203X82,5X3,5 CM, DE TABLERO AGLOMERADO, CHAPADO CON PINO PAÍS, BARNIZADA EN TALLER, BARNIZADA EN TALLER; PRECERCO DE PINO PAÍS DE 100X35 MM; GALCES DE MDF, CON RECHAPADO DE MADERA, DE PINO PAÍS DE 100X20 MM; TAPAJUNTAS DE MDF, CON RECHAPADO DE MADERA, DE PINO PAÍS DE 70X10 MM; CON HERRAJES DE COLGAR Y DE CIERRE.			
	mt22aap01...	Ud	Precerco de madera de pino, 100x35 mm, para puerta de un...	1,000	19,360	19,36
	mt22aga01...	m	Galce de MDF, con rechapado de madera, pino país, 100x20...	5,100	4,030	20,55
	mt22pxh020...	Ud	Puerta de paso ciega, de tablero aglomerado, chapado con p...	1,000	66,890	66,89
	mt22ata010...	m	Tapajuntas de MDF, con rechapado de madera, pino país, 70...	10,400	1,610	16,74
	mt23hba020q	Ud	Tirador con manecilla para cierre de acero inoxidable, serie ...	1,000	32,920	32,92
	mo016	h	Oficial 1ª carpintero.	1,428	17,560	25,08
	mo056	h	Ayudante carpintero.	1,428	16,250	23,21
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	204,750	4,10
	3,000	%	Costes indirectos		208,850	6,27
			Coste total redondeado			215,12
5.7	LPM010b	Ud	PUERTA DE PASO CIEGA, DE UNA HOJA DE 203X62,5X3,5 CM, DE TABLERO AGLOMERADO, CHAPADO CON PINO PAÍS, BARNIZADA EN TALLER; PRECERCO DE PINO PAÍS DE 100X35 MM; GALCES DE MDF, CON RECHAPADO DE MADERA, DE PINO PAÍS DE 100X20 MM; TAPAJUNTAS DE MDF, CON RECHAPADO DE MADERA, DE PINO PAÍS DE 70X10 MM; CON HERRAJES DE COLGAR Y DE CIERRE.			
	mt22aap01...	Ud	Precerco de madera de pino, 100x35 mm, para puerta de un...	1,000	19,360	19,36
	mt22aga01...	m	Galce de MDF, con rechapado de madera, pino país, 100x20...	4,900	4,030	19,75
	mt22pxh020bf	Ud	Puerta de paso ciega, de tablero aglomerado, chapado con p...	1,000	66,890	66,89
	mt22ata010...	m	Tapajuntas de MDF, con rechapado de madera, pino país, 70...	10,000	1,610	16,10
	mt23ibx010d	Ud	Pernio de 100x58 mm, con remate, en acero inoxidable Mari...	3,000	6,670	20,01
	mt23ppb011	Ud	Tornillo de acero 19/22 mm.	18,000	0,020	0,36
	mt23hbx010t	Ud	Juego de tirador y escudo ancho de acero inoxidable Marino ...	1,000	50,850	50,85
	mo016	h	Oficial 1ª carpintero.	1,071	17,560	18,81
	mo056	h	Ayudante carpintero.	1,071	16,250	17,40
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	229,530	4,59
	3,000	%	Costes indirectos		234,120	7,02
			Coste total redondeado			241,14

ADECUACIÓN DE LOCAL COMERCIAL A TETERÍA

Nº	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
6	CAP06		PARTICIONES			
6.1	FBY100	m ²	PARTICIÓN INTERIOR (SEPARACIÓN DENTRO DE UNA MISMA UNIDAD DE USO) DE ENTRAMADO AUTOPORTANTE DE PLACAS DE YESO LAMINADO Y LANA MINERAL, CON TABIQUE MÚLTIPLE, SISTEMA TABIQUE PYL 98/600(48) LM, CATÁLOGO ATEDY-AFELMA, DE 98 MM DE ESPESOR TOTAL, COMPUESTA POR UNA ESTRUCTURA AUTOPORTANTE DE PERFILES METÁLICOS DE ACERO GALVANIZADO DE 48 MM DE ANCHURA FORMADA POR MONTANTES (ELEMENTOS VERTICALES) Y CANALES (ELEMENTOS HORIZONTALES), CON UNA SEPARACIÓN ENTRE MONTANTES DE 600 MM Y UNA DISPOSICIÓN NORMAL "N"; A CADA LADO DE LA CUAL SE ATORNILLAN DOS PLACAS DE YESO LAMINADO A / UNE-EN 520 - 1200 / LONGITUD / 12,5 / BORDE AFINADO, STANDARD "KNAUF" Y AISLAMIENTO DE PANEL RÍGIDO DE LANA DE ROCA, ACUSTILAINÉ 70 "ISOVER", SEGÚN UNE-EN 13162, NO REVESTIDO, DE 40 MM DE ESPESOR, COLOCADO EN EL ALMA.			
	mt12pck020b	m	Banda acústica de dilatación "KNAUF" de 50 mm de anchura.	1,200	0,280	0,34
	mt12pfc020c	m	Canal 48/30 "KNAUF" de acero galvanizado, según UNE-EN ...	0,700	1,250	0,88
	mt12pfc010c	m	Montante 48/35 "KNAUF" de acero galvanizado, según UNE-...	2,000	1,680	3,36
	mt16lri010wj	m ²	Panel rígido de lana de roca, Acustilaine 70 "ISOVER", según...	1,050	5,600	5,88
	mt12ppk010a	m ²	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 1...	4,200	4,750	19,95
	mt12ptk010cd	Ud	Tornillo autoperforante TN "KNAUF" 3,5x25.	13,000	0,010	0,13
	mt12ptk010cf	Ud	Tornillo autoperforante TN "KNAUF" 3,5x35.	29,000	0,010	0,29
	mt12psg220	Ud	Fijación compuesta por taco y tornillo 5x27.	1,600	0,060	0,10
	mt12pck010a	m	Cinta de juntas "KNAUF" de 50 mm de anchura.	3,200	0,040	0,13
	mt12pik015	kg	Pasta de agarre Perfix "KNAUF", según UNE-EN 14496.	0,200	0,620	0,12
	mt12pik010b	kg	Pasta de juntas Jointfiller F-1 GLS "KNAUF", según UNE-EN ...	1,000	1,450	1,45
	mo052	h	Oficial 1ª montador de prefabricados interiores.	0,420	17,820	7,48
	mo098	h	Ayudante montador de prefabricados interiores.	0,420	16,130	6,77
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	46,880	0,94
	3,000	%	Costes indirectos		47,820	1,43
			Coste total redondeado			49,25

ADECUACIÓN DE LOCAL COMERCIAL A TETERÍA

Nº	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
7	CAP07		AISLAMIENTOS			
7.1	NAO030	m ²	AISLAMIENTO ENTRE MONTANTES EN TRASDOSADO AUTOPORTANTE DE PLACAS (NO INCLUIDAS EN ESTE PRECIO), FORMADO POR PANEL AUTOPORTANTE DE LANA MINERAL ARENA DE ALTA DENSIDAD, ARENA PLAYER "ISOVER", SEGÚN UNE-EN 13162, DE 50 MM DE ESPESOR, NO REVESTIDO.			
	mt16lvi030a...	m ²	Panel autoportante de lana mineral Arena de alta densidad, ...	1,050	11,250	11,81
	mo053	h	Oficial 1ª montador de aislamientos.	0,111	17,820	1,98
	mo099	h	Ayudante montador de aislamientos.	0,056	16,130	0,90
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	14,690	0,29
	3,000	%	Costes indirectos		14,980	0,45
			Coste total redondeado			15,43
7.2	NAL010	m ²	AISLAMIENTO TÉRMICO Y ACÚSTICO DE SUELOS FLOTANTES FORMADO POR PANEL RÍGIDO DE LANA MINERAL, SEGÚN UNE-EN 13162, NO REVESTIDO, DE 50 MM DE ESPESOR, RESISTENCIA TÉRMICA 1,4 M²K/W, CONDUCTIVIDAD TÉRMICA 0,035 W/(MK), CUBIERTO CON FILM DE POLIETILENO DE 0,2 MM DE ESPESOR, PREPARADO PARA RECIBIR UNA SOLERA DE MORTERO U HORMIGÓN (NO INCLUIDA EN ESTE PRECIO).			
	mt16lra010c	m ²	Panel rígido de lana mineral, según UNE-EN 13162, no reves...	1,100	10,170	11,19
	mt17poa010d	m ²	Film de polietileno de 0,2 mm de espesor y 184 g/m ² de mas...	1,100	0,370	0,41
	mt16aaa030	m	Cinta autoadhesiva para sellado de juntas.	0,250	0,300	0,08
	mo053	h	Oficial 1ª montador de aislamientos.	0,089	17,820	1,59
	mo099	h	Ayudante montador de aislamientos.	0,089	16,130	1,44
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	14,710	0,29
	3,000	%	Costes indirectos		15,000	0,45
			Coste total redondeado			15,45
7.3	NAD010	m ²	AISLAMIENTO TÉRMICO BAJO FORJADO FORMADO POR PANEL SEMIRRÍGIDO DE LANA MINERAL, SEGÚN UNE-EN 13162, NO REVESTIDO, DE 40 MM DE ESPESOR, RESISTENCIA TÉRMICA 1,1 M²K/W, CONDUCTIVIDAD TÉRMICA 0,035 W/(MK), FIJADO MECÁNICAMENTE.			
	mt16lra020np	m ²	Panel semirrígido de lana mineral, según UNE-EN 13162, no...	1,050	3,400	3,57
	mt16aaa021a	Ud	Taco de expansión y clavo de polipropileno, con aro de estan...	3,000	0,080	0,24
	mo053	h	Oficial 1ª montador de aislamientos.	0,134	17,820	2,39
	mo099	h	Ayudante montador de aislamientos.	0,134	16,130	2,16
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	8,360	0,17
	3,000	%	Costes indirectos		8,530	0,26
			Coste total redondeado			8,79
7.4	NAT010	m ²	AISLAMIENTO ACÚSTICO SOBRE FALSO TECHO FORMADO POR PANEL SEMIRRÍGIDO DE LANA MINERAL, SEGÚN UNE-EN 13162, NO REVESTIDO, DE 40 MM DE ESPESOR.			
	mt16lra020na	m ²	Panel semirrígido de lana mineral, según UNE-EN 13162, no...	1,050	3,400	3,57
	mo053	h	Oficial 1ª montador de aislamientos.	0,078	17,820	1,39
	mo099	h	Ayudante montador de aislamientos.	0,078	16,130	1,26
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	6,220	0,12
	3,000	%	Costes indirectos		6,340	0,19
			Coste total redondeado			6,53

ADECUACIÓN DE LOCAL COMERCIAL A TETERÍA

Nº	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
7.5	NAA010	m	AISLAMIENTO TÉRMICO DE TUBERÍAS EN INSTALACIÓN INTERIOR DE A.C.S., COLOCADA SUPERFICIALMENTE, PARA LA DISTRIBUCIÓN DE FLUIDOS CALIENTES (DE +60°C A +100°C), FORMADO POR COQUILLA DE ESPUMA ELASTOMÉRICA, DE 7 MM DE DIÁMETRO INTERIOR Y 25 MM DE ESPESOR.			
	mt17coe070...	m	Coquilla de espuma elastomérica, de 7 mm de diámetro inter...	1,050	11,870	12,46
	mt17coe110	l	Adhesivo para coquilla elastomérica.	0,007	11,680	0,08
	mo053	h	Oficial 1ª montador de aislamientos.	0,078	17,820	1,39
	mo099	h	Ayudante montador de aislamientos.	0,078	16,130	1,26
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	15,190	0,30
	3,000	%	Costes indirectos		15,490	0,46
			Coste total redondeado			15,95

ADECUACIÓN DE LOCAL COMERCIAL A TETERÍA

Nº	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
8	CAP08		REVESTIMIENTOS			
8.1	RRY015	m ²	TRASDOSADO AUTOPORTANTE ARRIOSTRADO, W 623 "KNAUF" REALIZADO CON DOS PLACAS DE YESO LAMINADO - 15 STANDARD (A) + 15 STANDARD (A) , ANCLADAS AL PARAMENTO VERTICAL MEDIANTE ESTRUCTURA FORMADA POR MAESTRAS; 57 MM DE ESPESOR TOTAL, SEPARACIÓN ENTRE MAESTRAS 600 MM.			
	mt12pik015	kg	Pasta de agarre Perfix "KNAUF", según UNE-EN 14496.	0,100	0,620	0,06
	mt12pik012a	m	Perfil U 30/30 de chapa de acero galvanizado, sistemas "KN...	1,220	1,430	1,74
	mt12pik011a	m	Maestra 60/27 "KNAUF" de chapa de acero galvanizado.	1,750	1,640	2,87
	mt12pck020a	m	Banda acústica de dilatación "KNAUF" de 30 mm de anchura.	0,800	0,170	0,14
	mt12ppk010b	m ²	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 1...	1,050	5,580	5,86
	mt12ptk010ba	Ud	Tornillo LB "KNAUF" 3,5x9,5.	1,400	0,030	0,04
	mt12pek020e	Ud	Anclaje directo de 125 mm para maestra 60/27, "KNAUF".	0,700	0,840	0,59
	mt12ppk010b	m ²	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 1...	1,050	5,580	5,86
	mt12ptk010cd	Ud	Tornillo autoperforante TN "KNAUF" 3,5x25.	6,000	0,010	0,06
	mt12ptk010cf	Ud	Tornillo autoperforante TN "KNAUF" 3,5x35.	14,000	0,010	0,14
	mt12psg220	Ud	Fijación compuesta por taco y tornillo 5x27.	1,600	0,060	0,10
	mt12pik010b	kg	Pasta de juntas Jointfiller F-1 GLS "KNAUF", según UNE-EN ...	0,300	1,450	0,44
	mt12pck010a	m	Cinta de juntas "KNAUF" de 50 mm de anchura.	1,600	0,040	0,06
	mo052	h	Oficial 1ª montador de prefabricados interiores.	0,453	17,820	8,07
	mo098	h	Ayudante montador de prefabricados interiores.	0,146	16,130	2,35
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	28,380	0,57
	3,000	%	Costes indirectos		28,950	0,87
			Coste total redondeado			29,82
8.2	RTC018	m ²	FALSO TECHO CONTINUO, SISTEMA PLACO FIRE EI 120 "PLACO", SITUADO A UNA ALTURA MENOR DE 4 M, LISO, CON RESISTENCIA AL FUEGO EI 120, FORMADO POR DOS PLACAS DE YESO LAMINADO GM-F / UNE-EN 15283-1 - 1200 / 2500 / 25 / BORDE CUADRADO, GLASROC F25 "PLACO", ATORNILLADAS A UNA ESTRUCTURA PORTANTE DE PERFILES PRIMARIOS STIL PRIM 100 "PLACO", Y PERFILES SECUNDARIOS F-530 "PLACO".			
	mt12ple010a	Ud	Varilla roscada galvanizada "PLACO", de 6 mm de diámetro ...	0,300	0,960	0,29
	mt12ple080	Ud	Suspensión Stil Prim 100 "PLACO".	0,300	2,300	0,69
	mt12plp020a	m	Perfil metálico de acero galvanizado, Stil Prim 100 "PLACO",...	1,000	14,290	14,29
	mt12ple040a	Ud	Pieza de empalme Stil Prim "PLACO".	0,150	2,930	0,44
	mt12plt030b	Ud	Tornillo autoperforante rosca-chapa, TRPF 13 "PLACO", de 1...	1,000	0,020	0,02
	mt12plp010	m	Perfil metálico de acero galvanizado, F-530 "PLACO", fabrica...	2,000	1,570	3,14
	mt12ple030a	Ud	Pieza de empalme F-530 "PLACO".	0,160	0,340	0,05
	mt12plk018y	m ²	Placa de yeso laminado GM-F / UNE-EN 15283-1 - 1200 / 25...	2,280	32,920	75,06
	mt12plt010a	Ud	Tornillo autorroscante TTPC 25 "PLACO", con cabeza de tro...	3,000	0,010	0,03
	mt12plt010b	Ud	Tornillo autorroscante TTPC 35 "PLACO", con cabeza de tro...	15,000	0,010	0,15
	mt12plm010a	kg	Pasta de secado en polvo, SN "PLACO", para el tratamiento ...	0,330	1,120	0,37
	mt12plj010a	m	Cinta microperforada, "PLACO", para acabado de juntas de p...	1,400	0,050	0,07
	mo014	h	Oficial 1ª montador de falsos techos.	0,596	17,820	10,62
	mo080	h	Ayudante montador de falsos techos.	0,596	16,130	9,61
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	114,830	2,30
	3,000	%	Costes indirectos		117,130	3,51
			Coste total redondeado			120,64
8.3	RSB010	m ²	BASE PARA PAVIMENTO, DE MORTERO M-10 DE 4 CM DE ESPESOR, MAESTREADA Y FRATASADA.			
	mt09mor010e	m ³	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-10, confeccion...	0,040	133,300	5,33
	mt16pea020a	m ²	Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 1316...	0,050	0,920	0,05
	mo019	h	Oficial 1ª construcción.	0,182	17,240	3,14
	mo111	h	Peón ordinario construcción.	0,218	15,920	3,47
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	11,990	0,24
	3,000	%	Costes indirectos		12,230	0,37
			Coste total redondeado			12,60

ADECUACIÓN DE LOCAL COMERCIAL A TETERÍA

Nº	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
8.4	RSA021	m ²	CAPA FINA DE MORTERO AUTONIVELANTE DE CEMENTO, MASTERTOP 544 "BASF CONSTRUCTION CHEMICAL", CT- C40 - F6 - ARO,5, SEGÚN UNE-EN 13813, DE 5 MM DE ESPESOR, APLICADA MECÁNICAMENTE, PARA REGULARIZACIÓN Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE SOPORTE INTERIOR DE HORMIGÓN O MORTERO, PREVIA APLICACIÓN DE IMPRIMACIÓN DE RESINAS SINTÉTICAS MODIFICADAS, MASTERTILE P 303 "BASF CONSTRUCTION CHEMICAL", QUE ACTÚA COMO PUENTE DE UNIÓN (SIN INCLUIR LA PREPARACIÓN DEL SOPORTE), PREPARADA PARA RECIBIR PAVIMENTO PLÁSTICO, CERÁMICO O DE RESINAS POLIMÉRICAS (NO INCLUIDO EN ESTE PRECIO).			
	mt09bnc220b	kg	Mortero autonivelante de cemento, MasterTop 544 "BASF Co...	10,000	1,230	12,30
	mt09bnc235b	l	Imprimación de resinas sintéticas modificadas, MasterTile P ...	0,125	7,350	0,92
	mt16pea020a	m ²	Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 1316...	0,100	0,920	0,09
	mq06pym020	h	Mezcladora-bombeadora para morteros autonivelantes.	0,062	10,200	0,63
	mo030	h	Oficial 1ª aplicador de mortero autonivelante.	0,061	17,240	1,05
	mo067	h	Ayudante aplicador de mortero autonivelante.	0,061	16,130	0,98
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	15,970	0,32
	3,000	%	Costes indirectos		16,290	0,49
			Coste total redondeado			16,78
8.5	RSG010b	m ²	SOLADO DE BALDOSAS CERÁMICAS DE GRES ESMALTADO, 4/1/-/, DE 30X30 CM, 8 €/M², RECIBIDAS CON ADHESIVO CEMENTOSO NORMAL, C1 T, CON DESLIZAMIENTO REDUCIDO, COLOR GRIS Y REJUNTADAS CON LECHADA DE CEMENTO BLANCO, L, BL-V 22,5, PARA JUNTA MÍNIMA (ENTRE 1,5 Y 3 MM), COLOREADA CON LA MISMA TONALIDAD DE LAS PIEZAS.			
	mt09mcr021i	kg	Adhesivo cementoso normal, C1 T, con deslizamiento reduci...	3,000	0,360	1,08
	mt18bde02...	m ²	Baldosa cerámica de gres esmaltado 4/1/-/, 30x30 cm, 8,00...	1,050	8,000	8,40
	mt08cem040a	kg	Cemento blanco BL-22,5 X, para pavimentación, en sacos, s...	1,000	0,140	0,14
	mt09lec010b	m ³	Lechada de cemento blanco BL 22,5 X.	0,001	157,000	0,16
	mo022	h	Oficial 1ª solador.	0,435	17,240	7,50
	mo059	h	Ayudante solador.	0,217	16,130	3,50
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	20,780	0,42
	3,000	%	Costes indirectos		21,200	0,64
			Coste total redondeado			21,84
8.6	RSG010	m ²	SOLADO DE BALDOSAS CERÁMICAS DE GRES ESMALTADO, 4/1/-/, DE 30X60 CM, 8 €/M², RECIBIDAS CON ADHESIVO CEMENTOSO NORMAL, C1 T, CON DESLIZAMIENTO REDUCIDO, COLOR GRIS CON DOBLE ENCOLADO, Y REJUNTADAS CON LECHADA DE CEMENTO BLANCO, L, BL-V 22,5, PARA JUNTA MÍNIMA (ENTRE 1,5 Y 3 MM), COLOREADA CON LA MISMA TONALIDAD DE LAS PIEZAS.			
	mt09mcr021i	kg	Adhesivo cementoso normal, C1 T, con deslizamiento reduci...	6,000	0,360	2,16
	mt18bde02...	m ²	Baldosa cerámica de gres esmaltado 4/1/-/, 30x60 cm, 8,00...	1,050	8,000	8,40
	mt08cem040a	kg	Cemento blanco BL-22,5 X, para pavimentación, en sacos, s...	1,000	0,140	0,14
	mt09lec010b	m ³	Lechada de cemento blanco BL 22,5 X.	0,001	157,000	0,16
	mo022	h	Oficial 1ª solador.	0,435	17,240	7,50
	mo059	h	Ayudante solador.	0,217	16,130	3,50
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	21,860	0,44
	3,000	%	Costes indirectos		22,300	0,67
			Coste total redondeado			22,97

ADECUACIÓN DE LOCAL COMERCIAL A TETERÍA

Nº	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
8.7	RSC030	m ²	PULIDO EN OBRA DE PAVIMENTO INTERIOR DE TERRAZO.			
	mq08war150	h	Pulidora para pavimentos pétreos o de terrazo, compuesta p...	0,276	4,150	1,15
	mo036	h	Oficial 1ª pulidor de pavimentos.	0,266	17,240	4,59
	mo073	h	Ayudante pulidor de pavimentos.	0,060	16,130	0,97
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	6,710	0,13
	3,000	%	Costes indirectos		6,840	0,21
			Coste total redondeado			7,05
8.8	RAG012	m ²	ALICATADO CON GRES ESMALTADO 1/0/-/, 30X30 CM, 8 €/M², COLOCADO SOBRE UNA SUPERFICIE SOPORTE DE PLACAS DE YESO LAMINADO EN PARAMENTOS INTERIORES, MEDIANTE ADHESIVO CEMENTOSO NORMAL, C1 GRIS, SIN JUNTA (SEPARACIÓN ENTRE 1,5 Y 3 MM); CANTONERAS DE PVC.			
	mt09mcr021g	kg	Adhesivo cementoso normal, C1 según UNE-EN 12004, colo...	3,000	0,350	1,05
	mt19awa010	m	Cantonera de PVC en esquinas alicatadas.	0,500	1,320	0,66
	mt19abe01...	m ²	Baldosa cerámica de gres esmaltado 1/0/-/, 30x30 cm, 8,00...	1,050	8,000	8,40
	mt09lec010b	m ³	Lechada de cemento blanco BL 22,5 X.	0,001	157,000	0,16
	mo023	h	Oficial 1ª alicador.	0,359	17,240	6,19
	mo060	h	Ayudante alicador.	0,359	16,130	5,79
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	22,250	0,45
	3,000	%	Costes indirectos		22,700	0,68
			Coste total redondeado			23,38
8.9	RIP035	m ²	PINTURA PLÁSTICA CON TEXTURA LISA, COLOR BLANCO, ACABADO MATE, SOBRE PARAMENTOS HORIZONTALES Y VERTICALES INTERIORES DE YESO PROYECTADO O PLACAS DE YESO LAMINADO, MANO DE FONDO Y DOS MANOS DE ACABADO (RENDIMIENTO: 0,125 L/M² CADA MANO).			
	mt27pfj010a	l	Imprimación selladora para interior con resinas acrílicas en di...	0,180	7,860	1,41
	mt27pij040a	l	Pintura plástica para interior en dispersión acuosa, lavable, ti...	0,250	4,430	1,11
	mo037	h	Oficial 1ª pintor.	0,179	17,240	3,09
	mo074	h	Ayudante pintor.	0,215	16,130	3,47
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	9,080	0,18
	3,000	%	Costes indirectos		9,260	0,28
			Coste total redondeado			9,54
8.10	REP030	Ud	REVESTIMIENTO DE PELDAÑO CON FORMA RECTA, EN ESCALERA, MEDIANTE FORRADO FORMADO POR HUELLA DE GRANITO AZUL NOCHE, ACABADO PULIDO Y TABICA DE GRANITO AZUL NOCHE, ACABADO PULIDO, CON ZANQUÍN DE GRANITO AZUL NOCHE DE DOS PIEZAS DE 37X7X2 CM, RECIBIDO CON MORTERO DE CEMENTO M-5.			
	mt18pgn11...	Ud	Huella para peldaño recto de granito nacional, Azul Noche, lo...	1,000	23,670	23,67
	mt18pgn11...	Ud	Tabica para peldaño de granito nacional, Azul Noche, de 120...	1,000	19,910	19,91
	mt18zgn110c	Ud	Zanquín de granito nacional, Azul Noche, de dos piezas, 37x...	1,000	7,960	7,96
	mt09mor010c	m ³	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confecciona...	0,029	115,300	3,34
	mt09mcr060c	kg	Mortero de juntas cementoso, CG1, para junta mínima entre ...	0,180	0,700	0,13
	mo022	h	Oficial 1ª soldador.	0,949	17,240	16,36
	mo059	h	Ayudante soldador.	0,949	16,130	15,31
	mo111	h	Peón ordinario construcción.	0,949	15,920	15,11
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	101,790	2,04
	3,000	%	Costes indirectos		103,830	3,11
			Coste total redondeado			106,94

ADECUACIÓN DE LOCAL COMERCIAL A TETERÍA

Nº	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
9	CAP09		INSTALACIONES			
9.1			FONTANERÍA			
9.1.1	IFI005c	m	TUBERÍA PARA INSTALACIÓN INTERIOR DE FONTANERÍA, COLOCADA SUPERFICIALMENTE, FORMADA POR TUBO DE POLIETILENO RETICULADO (PE-X), SERIE 5, DE 25 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR, PN=6 ATM.			
	mt37tpu400c	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tube...	1,000	0,170	0,17
	mt37tpu010cc	m	Tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 25 mm de d...	1,000	3,800	3,80
	mo007	h	Oficial 1ª fontanero.	0,054	17,820	0,96
	mo105	h	Ayudante fontanero.	0,054	16,100	0,87
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	5,800	0,12
	3,000	%	Costes indirectos		5,920	0,18
			Coste total redondeado			6,10
9.1.2	IFI005d	m	TUBERÍA PARA INSTALACIÓN INTERIOR DE FONTANERÍA, COLOCADA SUPERFICIALMENTE, FORMADA POR TUBO DE POLIETILENO RETICULADO (PE-X), SERIE 5, DE 20 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR, PN=6 ATM.			
	mt37tpu400b	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tube...	1,000	0,100	0,10
	mt37tpu010bc	m	Tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 20 mm de d...	1,000	2,140	2,14
	mo007	h	Oficial 1ª fontanero.	0,043	17,820	0,77
	mo105	h	Ayudante fontanero.	0,043	16,100	0,69
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	3,700	0,07
	3,000	%	Costes indirectos		3,770	0,11
			Coste total redondeado			3,88
9.1.3	IFI010	Ud	INSTALACIÓN INTERIOR DE FONTANERÍA PARA ASEO CON DOTACIÓN PARA: INODORO, LAVABO SENCILLO, REALIZADA CON POLIETILENO RETICULADO (PE-X), PARA LA RED DE AGUA FRÍA Y CALIENTE.			
	mt37tpu400a	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tube...	8,100	0,080	0,65
	mt37tpu010ag	m	Tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 16 mm de d...	8,100	2,070	16,77
	mt37tpu400b	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tube...	15,000	0,100	1,50
	mt37tpu010bg	m	Tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 20 mm de d...	15,000	2,530	37,95
	mt37avu150b	Ud	Válvula de asiento, de bronce, de 20 mm de diámetro, con d...	2,000	76,930	153,86
	mo007	h	Oficial 1ª fontanero.	4,822	17,820	85,93
	mo105	h	Ayudante fontanero.	4,822	16,100	77,63
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	374,290	7,49
	3,000	%	Costes indirectos		381,780	11,45
			Coste total redondeado			393,23
9.1.4	IFI010b	Ud	INSTALACIÓN INTERIOR DE FONTANERÍA PARA COCINA CON DOTACIÓN PARA: FREGADERO, TOMA Y LLAVE DE POLIETILENO RETICULADO (PE-X), PARA LA RED DE AGUA FRÍA Y CALIENTE.			
	mt37tpu400a	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tube...	8,100	0,080	0,65
	mt37tpu010ag	m	Tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 16 mm de d...	8,100	2,070	16,77
	mt37tpu400b	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tube...	11,000	0,100	1,10
	mt37tpu010bg	m	Tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 20 mm de d...	11,000	2,530	27,83
	mt37avu150b	Ud	Válvula de asiento, de bronce, de 20 mm de diámetro, con d...	2,000	76,930	153,86
	mt31gcg070a	Ud	Llave de paso para lavadora o lavavajillas, para roscar, serie ...	1,000	16,010	16,01
	mo007	h	Oficial 1ª fontanero.	3,987	17,820	71,05
	mo105	h	Ayudante fontanero.	3,987	16,100	64,19
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	351,460	7,03
	3,000	%	Costes indirectos		358,490	10,75
			Coste total redondeado			369,24

ADECUACIÓN DE LOCAL COMERCIAL A TETERÍA

Nº	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
9.1.5	IFI010c	Ud	INSTALACIÓN INTERIOR DE FONTANERÍA PARA USOS COMPLEMENTARIOS CON DOTACIÓN PARA: LAVADERO, REALIZADA CON POLIETILENO RETICULADO (PE-X), PARA LA RED DE AGUA FRÍA Y CALIENTE.			
	mt37tpu400b	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tube...	5,400	0,100	0,54
	mt37tpu010bg	m	Tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 20 mm de d...	5,400	2,530	13,66
	mt37tpu400b	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tube...	20,000	0,100	2,00
	mt37tpu010bg	m	Tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 20 mm de d...	20,000	2,530	50,60
	mt37avu150b	Ud	Válvula de asiento, de bronce, de 20 mm de diámetro, con d...	2,000	76,930	153,86
	mo007	h	Oficial 1ª fontanero.	5,302	17,820	94,48
	mo105	h	Ayudante fontanero.	5,302	16,100	85,36
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	400,500	8,01
	3,000	%	Costes indirectos		408,510	12,26
			Coste total redondeado			420,77
9.2			SANEAMIENTO			
9.2.1	ISD010	Ud	RED INTERIOR DE EVACUACIÓN PARA ASEO CON DOTACIÓN PARA: INODORO, LAVABO SENCILLO, REALIZADA CON TUBO DE PVC, SERIE B PARA LA RED DE DESAGÜES.			
	mt36tit010bc	m	Tubo de PVC, serie B, de 40 mm de diámetro y 3 mm de esp...	2,120	3,580	7,59
	mt36tit010gc	m	Tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de ...	2,125	10,610	22,55
	mt11var009	l	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y...	0,276	11,850	3,27
	mt11var010	l	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	0,138	18,060	2,49
	mt36tie010fd	m	Tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de ...	0,700	6,140	4,30
	mt36bsj010aa	Ud	Bote sifónico de PVC, de 110 mm de diámetro, con cinco ent...	1,000	10,490	10,49
	mt36bot011a	Ud	Manguito de PVC para prolongación de bote sifónico, de 40 ...	4,000	0,590	2,36
	mt36bot011b	Ud	Manguito de PVC para prolongación de bote sifónico, de 50 ...	1,000	0,670	0,67
	mt36tit010ca	m	Tubo de PVC, serie B, de 50 mm de diámetro y 3 mm de esp...	1,000	4,150	4,15
	mo007	h	Oficial 1ª fontanero.	5,500	17,820	98,01
	mo105	h	Ayudante fontanero.	2,750	16,100	44,28
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	200,160	4,00
	3,000	%	Costes indirectos		204,160	6,12
			Coste total redondeado			210,28
9.2.2	ISD010b	Ud	RED INTERIOR DE EVACUACIÓN PARA COCINA CON DOTACIÓN PARA: FREGADERO, TOMA DE DESAGÜE PARA LAVAVAJILLAS, REALIZADA CON TUBO DE PVC, SERIE B PARA LA RED DE DESAGÜES.			
	mt36tit010bc	m	Tubo de PVC, serie B, de 40 mm de diámetro y 3 mm de esp...	4,300	3,580	15,39
	mt30del010a	Ud	Toma de desagüe para electrodoméstico, con enlace mixto ...	1,000	1,720	1,72
	mt11var009	l	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y...	0,215	11,850	2,55
	mt11var010	l	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	0,108	18,060	1,95
	mo007	h	Oficial 1ª fontanero.	4,570	17,820	81,44
	mo105	h	Ayudante fontanero.	2,285	16,100	36,79
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	139,840	2,80
	3,000	%	Costes indirectos		142,640	4,28
			Coste total redondeado			146,92
9.2.3	ISB010	m	BAJANTE INTERIOR INSONORIZADA DE LA RED DE EVACUACIÓN DE AGUAS RESIDUALES, FORMADA POR TUBO DE POLIPROPILENO, INSONORIZADO, DE 75 MM DE DIÁMETRO, UNIÓN CON JUNTA ELÁSTICA.			
	mt36tip410d	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tube...	1,000	0,790	0,79
	mt36tip110dj	m	Tubo de polipropileno con nivel de insonorización medio, de ...	1,000	7,590	7,59
	mo007	h	Oficial 1ª fontanero.	0,266	17,820	4,74
	mo105	h	Ayudante fontanero.	0,213	16,100	3,43
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	16,550	0,33
	3,000	%	Costes indirectos		16,880	0,51
			Coste total redondeado			17,39

ADECUACIÓN DE LOCAL COMERCIAL A TETERÍA

Nº	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
9.3 ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN						
9.3.1	IED010	m	DERIVACIÓN INDIVIDUAL TRIFÁSICA FIJA EN SUPERFICIE PARA LOCAL COMERCIAL U OFICINA, FORMADA POR CABLES UNIPOLARES CON CONDUCTORES DE COBRE, ES07Z1-K (AS) 5G10 MM², SIENDO SU TENSIÓN ASIGNADA DE 450/750 V, BAJO TUBO PROTECTOR DE PVC RÍGIDO, BLINDADO, DE 40 MM DE DIÁMETRO.			
	mt35aia090ae	m	Tubo rígido de PVC, roscable, curvable en caliente, de color ...	1,000	3,200	3,20
	mt35cun020e	m	Cable unipolar ES07Z1-K (AS), no propagador de la llama, c...	5,000	2,440	12,20
	mt35der011a	m	Conductor de cobre de 1,5 mm ² de sección, para hilo de man...	1,000	0,130	0,13
	mt35www010	Ud	Material auxiliar para instalaciones eléctricas.	0,200	1,480	0,30
	mo002	h	Oficial 1ª electricista.	0,071	17,820	1,27
	mo100	h	Ayudante electricista.	0,069	16,100	1,11
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	18,210	0,36
	3,000	%	Costes indirectos		18,570	0,56
Coste total redondeado						19,13
9.3.2	IEI040b	Ud	RED ELÉCTRICA DE DISTRIBUCIÓN INTERIOR PARA LOCAL DE 118 M², COMPUESTA DE: CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN; CIRCUITOS INTERIORES CON CABLEADO EN BANDEJAS PERFORADAS DE PVC RÍGIDO: 1 CIRCUITO PARA ALUMBRADO, 1 CIRCUITO PARA TOMAS DE CORRIENTE, 1 CIRCUITO PARA CALEFACCIÓN ELÉCTRICA, 1 CIRCUITO PARA VENTILACIÓN, 1 CIRCUITO PARA ALUMBRADO DE EMERGENCIA. 1 CIRCUITO PARA CIERRE AUTOMATIZADO:			
	mt35cgm040K	Ud	Caja de superficie con puerta opaca, para alojamiento del int...	1,000	31,340	31,34
	mt35cgm02...	Ud	Interruptor general automático (IGA), de 4 módulos, tetrapola...	1,000	78,760	78,76
	mt35cgm02...	Ud	Interruptor diferencial instantáneo, 2P/40A/300mA, de 2 mód...	1,000	91,270	91,27
	mt35cgm02...	Ud	Interruptor diferencial instantáneo, 2P/40A/30mA, de 2 módul...	3,000	93,730	281,19
	mt35cgm02...	Ud	Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipola...	2,000	12,430	24,86
	mt35cgm02...	Ud	Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipola...	2,000	12,660	25,32
	mt35cgm02...	Ud	Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipola...	2,000	14,080	28,16
	mt35ait030ba	m	Bandeja perforada de PVC rígido, de 50x75 mm, para soport...	131,657	6,410	843,92
	mt35caj010a	Ud	Caja de empotrar universal, enlace por los 2 lados.	10,000	0,250	2,50
	mt35caj010b	Ud	Caja de empotrar universal, enlace por los 4 lados.	7,000	0,470	3,29
	mt35cun010...	m	Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con c...	317,245	0,560	177,66
	mt35cun010...	m	Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con c...	264,371	0,980	259,08
	mt33seg200a	Ud	Interruptor unipolar, gama media, con tecla de color blanco, ...	3,000	8,890	26,67
	mt33seg211a	Ud	Doble interruptor, gama media, con tecla de color blanco, ma...	1,000	13,280	13,28
	mt33seg201a	Ud	Interruptor bipolar, gama media, con tecla de color blanco, m...	3,000	13,830	41,49
	mt33seg202a	Ud	Conmutador, gama media, con tecla de color blanco, marco ...	2,000	9,270	18,54
	mt33seg212a	Ud	Doble conmutador, gama media, con tecla de color blanco, ...	1,000	15,460	15,46
	mt33seg204a	Ud	Pulsador, gama media, con tecla con símbolo de timbre de c...	1,000	9,730	9,73
	mt33seg205a	Ud	Zumbador 230 V, gama media, con tecla de color blanco, ma...	1,000	23,540	23,54
	mt33seg207a	Ud	Base de enchufe de 16 A 2P+T, gama media, con tecla de c...	5,000	9,170	45,85
	mt35www010	Ud	Material auxiliar para instalaciones eléctricas.	3,000	1,480	4,44
	mo002	h	Oficial 1ª electricista.	12,798	17,820	228,06
	mo100	h	Ayudante electricista.	12,134	16,100	195,36
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	2.469,770	49,40
	3,000	%	Costes indirectos		2.519,170	75,58
Coste total redondeado						2.594,75

ADECUACIÓN DE LOCAL COMERCIAL A TETERÍA

Nº	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
9.3.3	III100	Ud	LUMINARIA DE TECHO DOWNLIGHT, DE 81 MM DE DIÁMETRO Y 40 MM DE ALTURA, PARA 3 LED DE 1 W.			
	mt34lyd020a	Ud	Luminaria de techo Downlight, de 81 mm de diámetro y 40 m...	1,000	142,040	142,04
	mt34www011	Ud	Material auxiliar para instalación de aparatos de iluminación.	1,000	0,900	0,90
	mo002	h	Oficial 1ª electricista.	0,427	17,820	7,61
	mo100	h	Ayudante electricista.	0,427	16,100	6,87
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	157,420	3,15
	3,000	%	Costes indirectos		160,570	4,82
			Coste total redondeado			165,39
9.3.4	III160	Ud	APLIQUE DE PARED, DE 37X40X1000 MM, PARA 1 LÁMPARA FLUORESCENTE T5 DE 24 W.			
	mt34ode02...	Ud	Aplicador de pared, de 37x40x1000 mm, para 1 lámpara fluore...	1,000	79,950	79,95
	mt34tuf010b	Ud	Tubo fluorescente T5 de 24 W.	1,000	5,110	5,11
	mt34www011	Ud	Material auxiliar para instalación de aparatos de iluminación.	1,000	0,900	0,90
	mo002	h	Oficial 1ª electricista.	0,160	17,820	2,85
	mo100	h	Ayudante electricista.	0,160	16,100	2,58
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	91,390	1,83
	3,000	%	Costes indirectos		93,220	2,80
			Coste total redondeado			96,02
9.3.5	IOA020	Ud	LUMINARIA DE EMERGENCIA, PARA EMPOTRAR EN TECHO, CON TUBO LINEAL FLUORESCENTE, 6 W - G5, FLUJO LUMINOSO 100 LÚMENES.			
	mt34aem010c	Ud	Luminaria de emergencia, con tubo lineal fluorescente, 6 W - ...	1,000	36,920	36,92
	mt34aem012	Ud	Marco de empotrar, para luminaria de emergencia.	1,000	9,740	9,74
	mo002	h	Oficial 1ª electricista.	0,213	17,820	3,80
	mo100	h	Ayudante electricista.	0,213	16,100	3,43
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	53,890	1,08
	3,000	%	Costes indirectos		54,970	1,65
			Coste total redondeado			56,62
9.4			VENTILACIÓN			
9.4.1	IVV020	m	CONDUCTO CIRCULAR DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO DE PARED SIMPLE LISA, DE 200 MM DE DIÁMETRO Y 0,6 MM DE ESPESOR DE CHAPA, COLOCADO EN POSICIÓN HORIZONTAL, PARA INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN.			
	mt20cvg410f	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de los con...	1,000	0,470	0,47
	mt20cvg010...	m	Tubo de chapa de acero galvanizado de pared simple lisa, au...	1,000	10,870	10,87
	mo012	h	Oficial 1ª montador de conductos de chapa metálica.	0,262	17,820	4,67
	mo082	h	Ayudante montador de conductos de chapa metálica.	0,131	16,130	2,11
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	18,120	0,36
	3,000	%	Costes indirectos		18,480	0,55
			Coste total redondeado			19,03
9.4.2	IVV020b	m	CONDUCTO CIRCULAR DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO DE PARED SIMPLE LISA, DE 250 MM DE DIÁMETRO Y 0,6 MM DE ESPESOR DE CHAPA, COLOCADO EN POSICIÓN HORIZONTAL, PARA INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN.			
	mt20cvg410h	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de los con...	1,000	0,580	0,58
	mt20cvg010vd	m	Tubo de chapa de acero galvanizado de pared simple lisa, au...	1,000	13,390	13,39
	mo012	h	Oficial 1ª montador de conductos de chapa metálica.	0,326	17,820	5,81
	mo082	h	Ayudante montador de conductos de chapa metálica.	0,163	16,130	2,63
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	22,410	0,45
	3,000	%	Costes indirectos		22,860	0,69
			Coste total redondeado			23,55

ADECUACIÓN DE LOCAL COMERCIAL A TETERÍA

Nº	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
9.4.3	IVV020c	m	CONDUCTO CIRCULAR DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO DE PARED SIMPLE LISA, DE 300 MM DE DIÁMETRO Y 0,6 MM DE ESPESOR DE CHAPA, COLOCADO EN POSICIÓN HORIZONTAL, PARA INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN.			
	mt20cvg410j	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de los con...	1,000	0,660	0,66
	mt20cvg010...	m	Tubo de chapa de acero galvanizado de pared simple lisa, au...	1,000	15,280	15,28
	mo012	h	Oficial 1ª montador de conductos de chapa metálica.	0,391	17,820	6,97
	mo082	h	Ayudante montador de conductos de chapa metálica.	0,195	16,130	3,15
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	26,060	0,52
	3,000	%	Costes indirectos		26,580	0,80
			Coste total redondeado			27,38
9.4.4	IVV020d	m	CONDUCTO CIRCULAR DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO DE PARED SIMPLE LISA, DE 100 MM DE DIÁMETRO Y 0,6 MM DE ESPESOR DE CHAPA, COLOCADO EN POSICIÓN HORIZONTAL, PARA INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN.			
	mt20cvg410a	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de los con...	1,000	0,240	0,24
	mt20cvg010...	m	Tubo de chapa de acero galvanizado de pared simple lisa, au...	1,000	5,550	5,55
	mo012	h	Oficial 1ª montador de conductos de chapa metálica.	0,133	17,820	2,37
	mo082	h	Ayudante montador de conductos de chapa metálica.	0,067	16,130	1,08
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	9,240	0,18
	3,000	%	Costes indirectos		9,420	0,28
			Coste total redondeado			9,70
9.4.5	IVG030c	Ud	REJILLA DE RETORNO, PARA CONDUCTO CIRCULAR, DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO, SUPERFICIE ESTÁNDAR GALVANIZADA, CON LAMAS VERTICALES REGULABLES INDIVIDUALMENTE, DE 225X75 MM, MONTADA EN CONDUCTO METÁLICO CIRCULAR.			
	mt42trx071aa	Ud	Rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero ...	1,000	57,230	57,23
	mo010	h	Oficial 1ª montador.	0,175	17,820	3,12
	mo078	h	Ayudante montador.	0,175	16,130	2,82
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	63,170	1,26
	3,000	%	Costes indirectos		64,430	1,93
			Coste total redondeado			66,36
9.4.6	IVG030	Ud	REJILLA DE RETORNO, PARA CONDUCTO CIRCULAR, DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO, SUPERFICIE ESTÁNDAR GALVANIZADA, CON LAMAS VERTICALES REGULABLES INDIVIDUALMENTE, DE 325X75 MM, MONTADA EN CONDUCTO METÁLICO CIRCULAR.			
	mt42trx071ab	Ud	Rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero ...	1,000	64,840	64,84
	mo010	h	Oficial 1ª montador.	0,183	17,820	3,26
	mo078	h	Ayudante montador.	0,183	16,130	2,95
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	71,050	1,42
	3,000	%	Costes indirectos		72,470	2,17
			Coste total redondeado			74,64
9.4.7	IVG030b	Ud	REJILLA DE RETORNO, PARA CONDUCTO CIRCULAR, DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO, SUPERFICIE ESTÁNDAR GALVANIZADA, CON LAMAS VERTICALES REGULABLES INDIVIDUALMENTE, DE 525X75 MM, MONTADA EN			
	mt42trx071ad	Ud	Rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero ...	1,000	83,850	83,85
	mo010	h	Oficial 1ª montador.	0,199	17,820	3,55
	mo078	h	Ayudante montador.	0,199	16,130	3,21
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	90,610	1,81
	3,000	%	Costes indirectos		92,420	2,77
			Coste total redondeado			95,19

ADECUACIÓN DE LOCAL COMERCIAL A TETERÍA

Nº	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
9.4.8	IVG010	Ud	VENTILADOR HELICOIDAL MURAL CON HÉLICE DE PLÁSTICO REFORZADA CON FIBRA DE VIDRIO Y MOTOR PARA ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA.			
	mt42vsp205a	Ud	Ventilador helicoidal mural con hélice de plástico reforzada c...	1,000	303,640	303,64
	mt42vsp900a	Ud	Accesorios y elementos de fijación de ventilador helicoidal m...	1,000	22,800	22,80
	mo010	h	Oficial 1ª montador.	4,204	17,820	74,92
	mo078	h	Ayudante montador.	4,204	16,130	67,81
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	469,170	9,38
	3,000	%	Costes indirectos		478,550	14,36
			Coste total redondeado			492,91
9.5			PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS			
9.5.1	IOS010	Ud	SEÑALIZACIÓN DE EQUIPOS CONTRA INCENDIOS, MEDIANTE PLACA DE POLIESTIRENO FOTOLUMINISCENTE, DE 210X210 MM.			
	mt41sny020g	Ud	Placa de señalización de equipos contra incendios, de poliest...	1,000	3,500	3,50
	mt41sny100	Ud	Material auxiliar para la fijación de placa de señalización.	1,000	0,300	0,30
	mo111	h	Peón ordinario construcción.	0,213	15,920	3,39
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	7,190	0,14
	3,000	%	Costes indirectos		7,330	0,22
			Coste total redondeado			7,55
9.5.2	IOS020	Ud	SEÑALIZACIÓN DE MEDIOS DE EVACUACIÓN, MEDIANTE PLACA DE POLIESTIRENO FOTOLUMINISCENTE, DE 210X210 MM.			
	mt41sny020s	Ud	Placa de señalización de medios de evacuación, de poliestire...	1,000	3,500	3,50
	mt41sny100	Ud	Material auxiliar para la fijación de placa de señalización.	1,000	0,300	0,30
	mo111	h	Peón ordinario construcción.	0,213	15,920	3,39
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	7,190	0,14
	3,000	%	Costes indirectos		7,330	0,22
			Coste total redondeado			7,55
9.5.3	IOX010	Ud	EXTINTOR PORTÁTIL DE POLVO QUÍMICO ABC POLIVALENTE ANTIBRASA, CON PRESIÓN INCORPORADA, DE EFICACIA 34A-144B-C, CON 9 KG DE AGENTE EXTINTOR.			
	mt41ixi010b	Ud	Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, ...	1,000	56,300	56,30
	mo111	h	Peón ordinario construcción.	0,106	15,920	1,69
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	57,990	1,16
	3,000	%	Costes indirectos		59,150	1,77
			Coste total redondeado			60,92
9.5.4	IOT030	Ud	ROCIADOR AUTOMÁTICO COLGANTE OCULTO, RESPUESTA RÁPIDA CON AMPOLLA FUSIBLE, ROTURA A 68°C, DE 1/2" DN 15 MM DE DIÁMETRO DE ROSCA, COEFICIENTE DE DESCARGA K DE 80 (MÉTRICO).			
	mt41roc025b	Ud	Rociador automático colgante oculto, respuesta rápida con a...	1,000	24,030	24,03
	mt41roc500	Ud	Accesorios y piezas especiales para conexión de rociador a r...	1,000	2,710	2,71
	mo007	h	Oficial 1ª fontanero.	0,266	17,820	4,74
	mo105	h	Ayudante fontanero.	0,266	16,100	4,28
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	35,760	0,72
	3,000	%	Costes indirectos		36,480	1,09
			Coste total redondeado			37,57

ADECUACIÓN DE LOCAL COMERCIAL A TETERÍA

Nº	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
9.5.5	IOD010	Ud	SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA, CONVENCIONAL, FORMADO POR CENTRAL DE DETECCIÓN AUTOMÁTICA DE INCENDIOS DE 4 ZONAS DE DETECCIÓN, 4 DETECTORES ÓPTICOS DE HUMOS, 3 PULSADORES DE ALARMA, SIRENA INTERIOR, SIRENA EXTERIOR Y CANALIZACIÓN DE PROTECCIÓN FIJA EN SUPERFICIE CON TUBO DE PVC RÍGIDO, BLINDADO, ROSCABLE, DE COLOR NEGRO, CON IP 547.			
	mt35aia090aa	m	Tubo rígido de PVC, roscable, curvable en caliente, de color ...	148,000	0,850	125,80
	mt35cun020a	m	Cable unipolar ES07Z1-K (AS), no propagador de la llama, c...	323,000	0,410	132,43
	mt41pig070a	Ud	Detector óptico de humos convencional, de ABS color blanco...	4,000	22,660	90,64
	mt41pig110a	Ud	Pulsador de alarma convencional de rearme manual, de ABS...	3,000	11,640	34,92
	mt41pig130a	Ud	Sirena electrónica, de color rojo, para montaje interior, con s...	1,000	35,790	35,79
	mt41pig160a	Ud	Sirena electrónica, de ABS color rojo, para montaje exterior, ...	1,000	60,670	60,67
	mt41pig012a	Ud	Módulo de supervisión de sirena o campana.	1,000	4,750	4,75
	mt41pig010b	Ud	Central de detección automática de incendios, convencional, ...	1,000	224,890	224,89
	mt41rte030c	Ud	Batería de 12 V y 7 Ah.	2,000	20,860	41,72
	mt41www020	Ud	Material auxiliar para instalaciones de detección y alarma.	1,000	1,580	1,58
	mo005	h	Oficial 1ª instalador de redes y equipos de detección y seguri...	25,229	17,820	449,58
	mo103	h	Ayudante instalador de redes y equipos de detección y seguri...	25,229	16,100	406,19
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	1.608,960	32,18
	3,000	%	Costes indirectos		1.641,140	49,23
			Coste total redondeado			1.690,37
9.5.6	IOJ080	m²	PROTECCIÓN PASIVA CONTRA INCENDIOS DE ESTRUCTURA METÁLICA CON REVESTIMIENTO INTUMESCENTE EI 60 (916 MICRAS) Y APLICACIÓN DE UNA MANO DE IMPRIMACIÓN SELLADORA DE DOS COMPONENTES, A BASE DE RESINAS EPOXI Y FOSFATO DE ZINC, COLOR GRIS.			
	mt27plj030a	l	Imprimación selladora de dos componentes para interior, a b...	0,125	15,570	1,95
	mt27pwj010a	kg	Revestimiento intumescente, en emulsión acuosa monocom...	2,015	14,990	30,20
	mo037	h	Oficial 1ª pintor.	0,128	17,240	2,21
	mo074	h	Ayudante pintor.	0,128	16,130	2,06
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	36,420	0,73
	3,000	%	Costes indirectos		37,150	1,11
			Coste total redondeado			38,26

ADECUACIÓN DE LOCAL COMERCIAL A TETERÍA

Nº	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
10	CAP10		EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO			
10.1			EQUIPOS			
10.1.1	SAL040	Ud	LAVABO DE PORCELANA SANITARIA MURAL, MODELO DIVERTA "ROCA", COLOR BLANCO, DE 750X440 MM, EQUIPADO CON GRIFERÍA MONOMANDO DE REPISA PARA LAVABO, CON CARTUCHO CERÁMICO Y LIMITADOR DE CAUDAL A 6 L/MIN, ACABADO CROMADO, MODELO THESIS, Y DESAGÜE CON SIFÓN BOTELLA EXTENSIBLE, MODELO MINIMAL.			
	mt30lpr060a	Ud	Lavabo de porcelana sanitaria, mural, modelo Diverta "ROCA...	1,000	230,000	230,00
	mt31gmo101a	Ud	Grifería monomando de repisa para lavabo, con cartucho cer...	1,000	185,000	185,00
	mt30sfr010a	Ud	Sifón botella extensible, modelo Minimal, "ROCA", para bidé,...	1,000	75,500	75,50
	mt30lla010	Ud	Llave de regulación de 1/2", para lavabo o bidé, acabado cro...	2,000	12,700	25,40
	mt30www010	Ud	Material auxiliar para instalación de aparato sanitario.	1,000	1,050	1,05
	mo007	h	Oficial 1ª fontanero.	1,444	17,820	25,73
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	542,680	10,85
	3,000	%	Costes indirectos		553,530	16,61
			Coste total redondeado			570,14
10.1.2	SME020	Ud	TOALLERO DE PAPEL ZIGZAG, LÍNEA FUTURA, MODELO AH75000 INOXIDABLE SATINADO, "JOFEL", TAPA DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 CON ACABADO SATINADO Y BASE DE ABS GRIS CLARO.			
	mt31abj160g	Ud	Toallero de papel zigzag, línea Futura, modelo AH75000 Inox...	1,000	59,800	59,80
	mo105	h	Ayudante fontanero.	0,174	16,100	2,80
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	62,600	1,25
	3,000	%	Costes indirectos		63,850	1,92
			Coste total redondeado			65,77
10.1.3	SMD010	Ud	DOSIFICADOR DE JABÓN LÍQUIDO CON DISPOSICIÓN MURAL, CON RECAMBIO, DE 800 Y 1000 G DE CAPACIDAD, LÍNEA ACEROLUX FUTURA, MODELO AC53000 INOX. SATINADO, "JOFEL", CARCASA DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 CON ACABADO SATINADO Y PULSADOR DE ABS.			
	mt31abj090pa	Ud	Dosificador de jabón líquido con disposición mural, con reca...	1,000	44,500	44,50
	mo105	h	Ayudante fontanero.	0,232	16,100	3,74
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	48,240	0,96
	3,000	%	Costes indirectos		49,200	1,48
			Coste total redondeado			50,68
10.1.4	SAI010	Ud	TAZA DE INODORO DE TANQUE BAJO, DE PORCELANA SANITARIA, MODELO MERIDIAN "ROCA", COLOR BLANCO, DE 370X645X790 MM, CON CISTERNA DE INODORO, DE DOBLE DESCARGA, DE 360X140X355 MM, ASIENTO Y TAPA DE INODORO, DE CAÍDA AMORTIGUADA.			
	mt30smr019a	Ud	Taza de inodoro de tanque bajo, de porcelana sanitaria, mod...	1,000	134,000	134,00
	mt30smr021a	Ud	Cisterna de inodoro, de doble descarga, de porcelana sanitar...	1,000	134,000	134,00
	mt30smr022a	Ud	Asiento y tapa de inodoro, de caída amortiguada, modelo Me...	1,000	89,700	89,70
	mt30smr500	Ud	Codo para evacuación vertical del inodoro, "ROCA", según U...	1,000	10,900	10,90
	mt30lla020	Ud	Llave de regulación de 1/2", para inodoro, acabado cromado.	1,000	14,500	14,50
	mt38tew010a	Ud	Latiguillo flexible de 20 cm y 1/2" de diámetro.	1,000	2,850	2,85
	mt30www010	Ud	Material auxiliar para instalación de aparato sanitario.	1,000	1,050	1,05
	mo007	h	Oficial 1ª fontanero.	1,386	17,820	24,70
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	411,700	8,23
	3,000	%	Costes indirectos		419,930	12,60
			Coste total redondeado			432,53

ADECUACIÓN DE LOCAL COMERCIAL A TETERÍA

Nº	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
10.1.5	SMA040	Ud	PORTARROLLOS DE PAPEL HIGIÉNICO DOMÉSTICO, CON TAPA, DE ACERO INOXIDABLE AISI 304, COLOR CROMO.			
	mt31abn040h	Ud	Portarrollos de papel higiénico doméstico, con tapa, de acero...	1,000	19,480	19,48
	mo105	h	Ayudante fontanero.	0,116	16,100	1,87
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	21,350	0,43
	3,000	%	Costes indirectos		21,780	0,65
			Coste total redondeado			22,43
10.1.6	SMA032	Ud	ESCOBILLERO DE PARED, PARA BAÑO, DE ACERO INOXIDABLE AISI 304, RECTANGULAR, DE 310X115X142 MM.			
	mt31abn325e	Ud	Escobillero de pared, para baño, de acero inoxidable AISI 30...	1,000	31,010	31,01
	mo105	h	Ayudante fontanero.	0,116	16,100	1,87
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	32,880	0,66
	3,000	%	Costes indirectos		33,540	1,01
			Coste total redondeado			34,55
10.1.7	SMI010	Ud	BARRA DE SUJECIÓN PARA MINUSVÁLIDOS, REHABILITACIÓN Y TERCERA EDAD, PARA INODORO, COLOCADA EN PARED, ABATIBLE, CON FORMA DE U, LÍNEA CLÁSICA, MODELO AV14840 INOXIDABLE ESMERILADA, "JOFEL", CON MUESCAS ANTIDESLIZANTES, DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 ESMERILADO.			
	mt31abj190h	Ud	Barra de sujeción para minusválidos, rehabilitación y tercera ...	1,000	130,100	130,10
	mo105	h	Ayudante fontanero.	0,928	16,100	14,94
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	145,040	2,90
	3,000	%	Costes indirectos		147,940	4,44
			Coste total redondeado			152,38
10.1.8	SMH010	Ud	PAPELERA HIGIÉNICA PARA COMPRESAS, LÍNEA CLÁSICA, "JOFEL", DE 50 LITROS DE CAPACIDAD, DE POLIPROPILENO BLANCO Y ACERO INOXIDABLE AISI 304.			
	mt31abj185b	Ud	Papelera higiénica para compresas, línea Clásica, "JOFEL", ...	1,000	53,200	53,20
	mo105	h	Ayudante fontanero.	0,058	16,100	0,93
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	54,130	1,08
	3,000	%	Costes indirectos		55,210	1,66
			Coste total redondeado			56,87
10.1.9	SMA050	Ud	COLGADOR PARA BAÑO, DE ACERO INOXIDABLE AISI 304, COLOR CROMO.			
	mt31abn045a	Ud	Colgador para baño, de acero inoxidable AISI 304, color cro...	1,000	6,650	6,65
	mo105	h	Ayudante fontanero.	0,232	16,100	3,74
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	10,390	0,21
	3,000	%	Costes indirectos		10,600	0,32
			Coste total redondeado			10,92
10.1.10	SPA050	Ud	ESPEJO RECLINABLE, PARA BAÑO, DE ACERO INOXIDABLE AISI 304.			
	mt31abp170o	Ud	Espejo reclinable, para baño, de acero inoxidable AISI 304, d...	1,000	226,110	226,11
	mo107	h	Ayudante fontanero.	0,404	16,400	6,63
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	232,740	4,65
	3,000	%	Costes indirectos		237,390	7,12
			Coste total redondeado			244,51

ADECUACIÓN DE LOCAL COMERCIAL A TETERÍA

Nº	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
10.1.11	ICA010b	Ud	TERMO ELÉCTRICO PARA EL SERVICIO DE A.C.S., MURAL VERTICAL, RESISTENCIA BLINDADA, CAPACIDAD 30 L, POTENCIA 1500 W, DE 586 MM DE ALTURA Y 353 MM DE DIÁMETRO, MODELO ELACELL SMART ES 30-1M "JUNKERS".			
	mt38tej021ii	Ud	Termo eléctrico para el servicio de A.C.S., mural vertical, resi...	1,000	163,000	163,00
	mt38tew010a	Ud	Latiguillo flexible de 20 cm y 1/2" de diámetro.	2,000	2,850	5,70
	mt37sve010b	Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1/2".	2,000	4,130	8,26
	mt37svs050a	Ud	Válvula de seguridad antirretorno, de latón cromado, con ros...	1,000	6,050	6,05
	mt38www011	Ud	Material auxiliar para instalaciones de A.C.S.	1,000	1,450	1,45
	mo007	h	Oficial 1ª fontanero.	0,804	17,820	14,33
	mo105	h	Ayudante fontanero.	0,804	16,100	12,94
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	211,730	4,23
	3,000	%	Costes indirectos		215,960	6,48
			Coste total redondeado			222,44
10.1.12	ITS010	Ud	PLATAFORMA SALVAESCALERAS DE 750X1000 MM, USO INTERIOR, PARA SALVAR DESNIVELES DE TRAMOS RECTOS DE PENDIENTE CONSTANTE ENTRE 15° Y 45°, CON UN RECORRIDO MÁXIMO DE 11 M, UNA CAPACIDAD MÁXIMA DE CARGA DE 225 KG, UNA VELOCIDAD DE 0,1 M/S Y UNA POTENCIA DE 700			
	mt39ses010F	Ud	Plataforma salvaescaleras de 750x900 mm, uso interior, para...	1,000	11.600,000	11.600,00
	mo016	h	Oficial 1ª carpintero.	12,014	17,560	210,97
	mo085	h	Ayudante instalador de aparatos elevadores.	12,014	16,400	197,03
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	12.008,000	240,16
	3,000	%	Costes indirectos		12.248,160	367,44
			Coste total redondeado			12.615,60
10.1.13	EQ002	Ud	LAVAVAJILLAS INDUSTRIAL			
	3,000	%	Costes indirectos		1.037,000	31,11
			Coste total redondeado			1.068,11
10.1.14	EQ003	Ud	FEGADERO DE ACERO INOXIDABLE DE UN SENO, PARA ACOPLAMIENTO DE LAVAVAJILLAS EN LA PARTE INFERIOR			
	3,000	%	Costes indirectos		343,000	10,29
			Coste total redondeado			353,29
10.1.15	EQ004	Ud	CAFETERA INDUSTRIAL DE ACERO INOXIDABLE			
	3,000	%	Costes indirectos		2.315,000	69,45
			Coste total redondeado			2.384,45
10.1.16	EQ005	Ud	BOTELLERO ENFRIADOR DE DOS PUERTAS			
	3,000	%	Costes indirectos		364,000	10,92
			Coste total redondeado			374,92

ADECUACIÓN DE LOCAL COMERCIAL A TETERÍA

Nº	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
10.2	B		MOBILIARIO			
10.2.1	MB001	Ud	ESTANTERÍA MODULAR			
			Mueble de madera DM de color abedul. Acabado hidrófugo. Formado por módulos independientes. Uso como estanterías y mesas de apoyo. Hecha a medida. Incluye colocación y montaje.			
	3,000	%	Costes indirectos		2.387,000	71,61
			Coste total redondeado			2.458,61
10.2.2	MB002	Ud	ESTANTERÍA BAJO LA ESCALERA			
			Mueble de madera DM de color abedul. Acabado hidrófugo. Uso como estantería para exposición de libros de préstamo. Cierra un espacio para almacén bajo la escalera. Parte del mueble se abate y hace la función de puerta. Hecha a medida. Incluye colocación y montaje.			
	3,000	%	Costes indirectos		948,000	28,44
			Coste total redondeado			976,44
10.2.3	MB003	Ud	BANCO DE MADERA CON RESPALDO			
			Banco de madera maciza de roble claro. Tapizado de asientos de polipiel color gris con respaldo. Hecho a medida. Incluye colocación y montaje.			
	3,000	%	Costes indirectos		1.265,000	37,95
			Coste total redondeado			1.302,95
10.2.4	MB004	Ud	BANCO DE MADERA SIN RESPALDO			
			Banco de madera maciza de roble claro. Tapizado de asientos de polipiel color gris sin respaldo. Hecho a medida. Incluye colocación y montaje.			
	3,000	%	Costes indirectos		845,000	25,35
			Coste total redondeado			870,35
10.2.5	MB005	Ud	BARRA DE BAR DE ESTRUCTURA METÁLICA			
			Barra de bar de estructura metálica y encimera de madera de roble maciza con tratamiento hidrófugo. Adaptada para posterior acoplamiento de fregadero, lavavajillas y nevera. Hecha a medida. Incluye colocación y montaje.			
	3,000	%	Costes indirectos		2.812,621	84,38
			Coste total redondeado			2.897,00
10.2.6	MB006	Ud	MUEBLE PARA CAFETERA			
			Mueble para cafetera de madera maciza de roble con tratamiento hidrófugo. Hecho a medida. Incluye colocación y montaje.			
	3,000	%	Costes indirectos		648,000	19,44
			Coste total redondeado			667,44
10.2.7	MB007	Ud	ESTANTERÍA PARA REVISTAS			
			Mueble de madera DM color abedul. Acabado hidrófugo. Uso para exposición de revistas. Hecho a medida. Incluye colocación y montaje.			
	3,000	%	Costes indirectos		598,000	17,94
			Coste total redondeado			615,94

ADECUACIÓN DE LOCAL COMERCIAL A TETERÍA

Nº	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
10.2.8	MB008	Ud	ESTANTERÍA PARA PRENSA Mueble de madera DM color abedul. Acabado hidrófugo. Uso para exposición de prensa. Hecho a medida. Incluye colocación y montaje.			
	3,000	%	Costes indirectos		426,000	12,78
			Coste total redondeado			438,78
10.2.9	MB009	Ud	ARMARIO PARA LIMPIEZA Armario de madera DM color abedul. Acabado hidrófugo. Uso previsto para guardar los productos y accesorios de limpieza del local. Hecho a medida. Incluye colocación y montaje.			
	3,000	%	Costes indirectos		489,000	14,67
			Coste total redondeado			503,67
10.2.10	MB00A	Ud	MESA AUXILIAR DE VIDRIO TEMPLADO. Mesa auxiliar con estructura de madera y superficie de apoyo de vidrio templado. Diámetro de 90 cm y 30 cm de altura.			
	3,000	%	Costes indirectos		235,000	7,05
			Coste total redondeado			242,05
10.2.11	MB00B	Ud	MESA AUXILIAR DE MADERA DM Mesa auxiliar de madera DM color abedul. Altura 40 cm y superficie de apoyo 70x70 cm.			
	3,000	%	Costes indirectos		26,000	0,78
			Coste total redondeado			26,78
10.2.12	MB00C	Ud	MESA DE APOYO DE MADERA DM Mesa auxiliar de madera DM color abedul. Altura 40 cm y superficie de apoyo 40x40 cm.			
	3,000	%	Costes indirectos		37,000	1,11
			Coste total redondeado			38,11
10.2.13	MB00D	Ud	MESA DE BAR DE VIDRIO TEMPLADO Mesa de bar de estructura de base redonda y soporte metálico y superficie de apoyo de vidrio templado. Diámetro de 50 cm.			
	3,000	%	Costes indirectos		298,000	8,94
			Coste total redondeado			306,94
10.2.14	MB00E	Ud	PUF CUADRADO DE POLIPIEL Puf cuadrado de polipiel gris. Dimensiones 42x42 cm.			
	3,000	%	Costes indirectos		172,000	5,16
			Coste total redondeado			177,16
10.2.15	MB00F	Ud	TABURETE CON RESPALDO DE POLIPIEL Taburete para barra con respaldo, de polipiel gris. Estructura metálica y altura de 70 cm			
	3,000	%	Costes indirectos		587,000	17,61
			Coste total redondeado			604,61
10.2.16	MB00G	Ud	TABURETE SIN RESPALDO DE POLIPIEL Taburete cuadrado sin respaldo, de polipiel gris. Base cuadrada metálica y altura regulable.			
	3,000	%	Costes indirectos		520,000	15,60
			Coste total redondeado			535,60

ADECUACIÓN DE LOCAL COMERCIAL A TETERÍA

Nº	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
11	CAP11		GESTIÓN DE RESIDUOS			
11.1	GCA010	m³	CLASIFICACIÓN A PIE DE OBRA DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y/O DEMOLICIÓN, SEPARÁNDOLOS EN FRACCIONES (HORMIGÓN, CERÁMICOS, METALES, MADERAS, VIDRIOS, PLÁSTICOS, PAPELES O CARTONES Y RESIDUOS PELIGROSOS), DENTRO DE LA OBRA EN LA QUE SE PRODUZCAN, CON MEDIOS MANUALES.			
	3,000	%	Costes indirectos		2,500	0,08
			Coste total redondeado			2,58
11.2	GRA010	Ud	TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES DE HORMIGONES, MORTEROS Y PREFABRICADOS PRODUCIDOS EN OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O DEMOLICIÓN, CON CONTENEDOR DE 3,5 M³, A VERTEDERO ESPECÍFICO, INSTALACIÓN DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EXTERNA A LA OBRA O CENTRO DE VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN DE RESIDUOS.			
	mq04res01...	Ud	Carga y cambio de contenedor de 3,5 m³, para recogida de r...	1,242	60,800	75,51
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	75,510	1,51
	3,000	%	Costes indirectos		77,020	2,31
			Coste total redondeado			79,33
11.3	GRA010b	Ud	TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES METÁLICOS PRODUCIDOS EN OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O DEMOLICIÓN, CON CONTENEDOR DE 3,5 M³, A VERTEDERO ESPECÍFICO, INSTALACIÓN DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EXTERNA A LA OBRA O CENTRO DE VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN DE RESIDUOS.			
	mq04res010id	Ud	Carga y cambio de contenedor de 3,5 m³, para recogida de r...	1,242	98,800	122,71
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	122,710	2,45
	3,000	%	Costes indirectos		125,160	3,75
			Coste total redondeado			128,91
11.4	GRA010c	Ud	TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES VÍTREOS PRODUCIDOS EN OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O DEMOLICIÓN, CON CONTENEDOR DE 3,5 M³, A VERTEDERO ESPECÍFICO, INSTALACIÓN DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EXTERNA A LA OBRA O CENTRO DE VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN DE RESIDUOS.			
	mq04res010fd	Ud	Carga y cambio de contenedor de 3,5 m³, para recogida de r...	1,242	98,800	122,71
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	122,710	2,45
	3,000	%	Costes indirectos		125,160	3,75
			Coste total redondeado			128,91
11.5	GRA010d	Ud	TRANSPORTE DE MEZCLA SIN CLASIFICAR DE RESIDUOS INERTES PRODUCIDOS EN OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O DEMOLICIÓN, CON CONTENEDOR DE 3,5 M³, A VERTEDERO ESPECÍFICO, INSTALACIÓN DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EXTERNA A LA OBRA O CENTRO DE VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN DE RESIDUOS.			
	mq04res01...	Ud	Carga y cambio de contenedor de 3,5 m³, para recogida de ...	1,242	121,600	151,03
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	151,030	3,02
	3,000	%	Costes indirectos		154,050	4,62
			Coste total redondeado			158,67

ADECUACIÓN DE LOCAL COMERCIAL A TETERÍA

Nº	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
12	CAP12		CONTROL DE CALIDAD			
12.1	XAM010	Ud	ENSAYO SOBRE UNA MUESTRA DE MORTERO FRESCO, CON DETERMINACIÓN DE: CONSISTENCIA Y DENSIDAD APARENTE.			
	mt49des010	Ud	Repercusión de desplazamiento a obra para la toma de mue...	1,000	0,740	0,74
	mt49moc020	Ud	Toma en obra de muestras de mortero de cemento, cuyo pes...	1,000	32,020	32,02
	mt49moc050	Ud	Ensayo para determinar la consistencia de un mortero fresco...	1,000	67,420	67,42
	mt49moc100	Ud	Ensayo para determinar la densidad aparente de una muestr...	1,000	60,600	60,60
	mt49moc120	Ud	Informe de resultados de los ensayos realizados sobre una ...	1,000	96,060	96,06
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	256,840	5,14
	3,000	%	Costes indirectos		261,980	7,86
			Coste total redondeado			269,84
12.2	XCM010	Ud	ENSAYO SOBRE UNA MUESTRA DE PERFIL DE ALUMINIO PARA CARPINTERÍA, CON DETERMINACIÓN DE: CALIDAD DEL SELLADO DE LA PELÍCULA DE ANODIZADO.			
	mt49des010	Ud	Repercusión de desplazamiento a obra para la toma de mue...	1,000	0,740	0,74
	mt49alc020	Ud	Toma en obra de muestras de elementos de carpintería de al...	1,000	32,020	32,02
	mt49alc070	Ud	Ensayo para determinar la calidad del sellado de la capa de ...	1,000	138,010	138,01
	mt49alc030	Ud	Informe de resultados de los ensayos realizados sobre una ...	1,000	96,060	96,06
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	266,830	5,34
	3,000	%	Costes indirectos		272,170	8,17
			Coste total redondeado			280,34
12.3	XMS010	Ud	INSPECCIÓN VISUAL SOBRE UNA UNIÓN SOLDADA.			
			Inspección visual sobre una unión soldada.			
	mt49sld010	Ud	Inspección visual sobre una unión soldada, según UNE-EN I...	1,000	62,480	62,48
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	62,480	1,25
	3,000	%	Costes indirectos		63,730	1,91
			Coste total redondeado			65,64
12.4	XNR010	Ud	ENSAYOS PARA LA MEDICIÓN DEL AISLAMIENTO ACÚSTICO A RUIDO AÉREO Y DE IMPACTO. RUIDO AÉREO: EN SEPARACIÓN ENTRE ÁREA PROTEGIDA Y DE ACTIVIDAD, EN SEPARACIÓN ENTRE ÁREA PROTEGIDA Y CUALQUIER OTRA, EN SEPARACIÓN ENTRE ÁREA HABITABLE Y CUALQUIER OTRA, EN ELEMENTO HORIZONTAL, EN FACHADA. RUIDO DE IMPACTO: EN ELEMENTO HORIZONTAL.			
	mt49des030	Ud	Desplazamiento de personal y equipo a obra para la realizaci...	1,000	150,000	150,00
	mt49ais010a	Ud	Ensayo para la medición de aislamiento acústico a ruido aére...	4,000	120,200	480,80
	mt49ais010b	Ud	Ensayo para la medición de aislamiento acústico a ruido aére...	1,000	120,200	120,20
	mt49ais010c	Ud	Ensayo para la medición de aislamiento acústico a ruido de i...	1,000	120,200	120,20
	mt49ais020	Ud	Informe de resultados de los ensayos de aislamiento acústico.	1,000	180,000	180,00
	%	%	Costes directos complementarios	2,000	1.051,200	21,02
	3,000	%	Costes indirectos		1.072,220	32,17
			Coste total redondeado			1.104,39

ADECUACIÓN DE LOCAL COMERCIAL A TETERÍA

Nº	Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
13	CAP13		SEGURIDAD Y SALUD			
13.1	YIX010	Ud	CONJUNTO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL, NECESARIOS PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA VIGENTE EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.			
	3,000	%	Costes indirectos		1.000,000	30,00
			Coste total redondeado			1.030,00
13.2	YCX010	Ud	CONJUNTO DE SISTEMAS DE PROTECCIÓN COLECTIVA, NECESARIOS PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA VIGENTE EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.			
	3,000	%	Costes indirectos		1.000,000	30,00
			Coste total redondeado			1.030,00
13.3	YMX010	Ud	MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS, NECESARIOS PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA VIGENTE EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.			
	3,000	%	Costes indirectos		100,000	3,00
			Coste total redondeado			103,00
13.4	YSX010	Ud	CONJUNTO DE ELEMENTOS DE BALIZAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL DE OBRAS, NECESARIOS PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA VIGENTE EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.			
	3,000	%	Costes indirectos		100,000	3,00
			Coste total redondeado			103,00

C. PRESUPUESTO Y MEDICIÓN

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 1 ACTUACIONES PREVIAS

Nº	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1.1	Ud. Desconexión de acometida de la red de agua potable del edificio.					1,000	43,44	43,44
1.2	Ud. Desconexión de acometida de la instalación de saneamiento del edificio.					1,000	127,47	127,47
1.3	Ud. Desconexión de acometida aérea de la instalación eléctrica del edificio.					1,000	173,74	173,74
1.4	Ud. Desconexión de acometida aérea de la instalación telefónica del edificio.					1,000	10,87	10,87
1.5	Ud. Transporte y retirada de montacargas de obra con cremallera y pistón de 4 paradas y 1000 kg de carga máxima.					1,000	1.250,50	1.250,50
1.6	Ud. Montaje y desmontaje de montacargas de obra con cremallera y pistón de 4 paradas y 1000 kg de carga máxima.					1,000	625,90	625,90
1.7	Ud. Alquiler mensual de montacargas de obra con cremallera y pistón de 4 paradas y 1000 kg de carga máxima.					1,000	584,34	584,34
TOTAL DE PRESUPUESTO PARCIAL Nº1:								2.816,26 €

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 2 DEMOLICIONES

Nº	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2.1	M³. Demolición de losa de cimentación de hormigón en masa, de hasta 1,5 m de profundidad máxima, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.					12,770	319,83	4.084,23
2.2	M². Demolición de losa de escalera de hormigón armado, hasta 25 cm de espesor, y peldaños, con medios manuales, martillo neumático y equipo de oxicorte, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.					9,350	47,79	446,84
2.3	Ud. Levantado de carpintería acristalada de aluminio de cualquier tipo situada en fachada, entre 3 y 6 m² de superficie, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.					1,000	18,96	18,96
2.4	Ud. Levantado de carpintería acristalada de aluminio de cualquier tipo situada en fachada, de menos de 3 m² de superficie, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.					1,000	9,49	9,49
2.5	M. Demolición de umbral con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.					2,960	6,11	18,09
2.6	M². Demolición de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas de piedra natural con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.					2,120	12,44	26,37
TOTAL DE PRESUPUESTO PARCIAL Nº2:								4.603,98 €

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 3 ACONDICIONAMIENTO DE TERRENO

Nº	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.1	Ud. Arqueta de paso, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 50x50x50 cm, sobre solera de hormigón en masa, incluyendo la excavación mecánica y el relleno del trasdós.					4,000	120,84	483,36
3.2	Ud. Arqueta de bombeo, de obra de fábrica, registrable, de dimensiones interiores 150x100x100 cm, con losa de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb y tapa prefabricada de hormigón armado, electrobomba sumergible, con impulsor monocanal, para achique de aguas fecales con cuerpos en suspensión o filamentosos, construida en acero inoxidable, con una potencia de 0,55 kW, incluyendo la excavación mecánica y el relleno del trasdós.					1,000	1.439,20	1.439,20
3.3	Ud. Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio.					1,000	200,20	200,20
3.4	M. Colector enterrado en losa de cimentación, sin arquetas, mediante sistema integral registrable, en losa de cimentación, de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 110 mm de diámetro, con junta elástica.					15,880	9,90	157,21
TOTAL DE PRESUPUESTO PARCIAL Nº3:								2.279,97 €

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 4 ESTRUCTURA

Nº	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
4.1	Ud. Suministro y colocación de estructura de escalera metálica, de acero S275 JR, compuesta de chapa de acero para formación de peldaño soldada entre dos zancas formadas con doble chapa de acero unidas mediante doble macizo de acero. Incluye barandilla de doble vidrio, y pasamanos de acero inoxidable.					1,000	837,39	837,39
4.2	M². Rampa para suelo técnico, realizada con paneles con núcleo de aglomerado de madera de alta densidad, mayor o igual de 650 kg/m³, con revestimiento exterior de seguridad, antideslizante, resistencia al deslizamiento Rd>45 según UNE-ENV 12633, resbaladicidad clase 3 según CTE, apoyados sobre pedestales con cuña de acero.					2,120	171,46	363,50
TOTAL DE PRESUPUESTO PARCIAL Nº4:								1.200,89 €

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 5 CARPINTERÍA Y VIDRIOS

Nº	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
5.1	Ud. Carpintería de aluminio, lacado color blanco, para conformado de ventana de aluminio, abisagrada practicable de apertura hacia el interior, de 120x120 cm, serie alta, formada por tres hojas, con perfilería provista de rotura de puente térmico, y con premarco.					1,000	523,38	523,38
5.2	Ud. Carpintería de aluminio, anodizado natural, para conformado de fijo de aluminio, de 175x100 cm, serie alta, formada por una hoja, con perfilería provista de rotura de puente térmico, y con premarco.					1,000	318,35	318,35
5.3	Ud. Suministro y montaje de puerta exterior corredera automática, de aluminio y vidrio, para acceso peatonal, con sistema de apertura lateral, de una hoja deslizante de 83x203 cm y una hoja fija de 83x203 cm, compuesta por: cajón superior con mecanismos, equipo de motorización y batería de emergencia para apertura y cierre automático en caso de corte del suministro eléctrico, de aluminio lacado, color blanco, dos detectores de presencia por radiofrecuencia, célula fotoeléctrica de seguridad y panel de control con cuatro modos de funcionamiento seleccionables; dos hojas de vidrio laminar de seguridad 5+5, incoloro, 1B1 según UNE-EN 12600 con perfiles de aluminio anodizado, con sistema autoportante compuesto por perfil viga y perfiles o pilares estructurales. Incluso limpieza previa del soporte, material de conexionado eléctrico y ajuste y fijación en obra. Totalmente montada, conexionada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo. Instalación del cajón superior con mecanismos, equipo de motorización y batería de emergencia. Colocación de los perfiles y de los elementos de acabado. Colocación del perfil en el perímetro de las hojas de vidrio. Montaje de las hojas. Conexionado eléctrico. Ajuste y fijación de la puerta. Puesta en marcha. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.					1,000	2.282,18	2.282,18
5.4	M ² . Doble acristalamiento estándar, 4/6/4, con calzos y sellado continuo.					1,480	38,25	56,61
5.5	M ² . Doble acristalamiento de seguridad (laminar), 4/6/ 3+3, con calzos y sellado continuo.					1,380	130,14	179,59
5.6	Ud. Puerta de paso corredera para armazón metálico, ciega, de una hoja de 203x82,5x3,5 cm, de tablero aglomerado, chapado con pino país, barnizada en taller, barnizada en taller; precerco de pino país de 100x35 mm; galces de MDF, con rechapado de madera, de pino país de 100x20 mm; tapajuntas de MDF, con rechapado de madera, de pino país de 70x10 mm; con herrajes de colgar y de cierre.					2,000	215,12	430,24
5.7	Ud. Puerta de paso ciega, de una hoja de 203x62,5x3,5 cm, de tablero aglomerado, chapado con pino país, barnizada en taller; precerco de pino país de 100x35 mm; galces de MDF, con rechapado de madera, de pino país de 100x20 mm; tapajuntas de MDF, con rechapado de madera, de pino país de 70x10 mm; con herrajes de colgar y de cierre.					2,000	241,14	482,28
TOTAL DE PRESUPUESTO PARCIAL Nº5:								4.272,63

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 6 PARTICIONES

Nº	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
6.1	M². Partición interior (separación dentro de una misma unidad de uso) de entramado autoportante de placas de yeso laminado y lana mineral, con tabique múltiple, sistema tabique PYL 98/600(48) LM, catálogo ATEDY-AFELMA, de 98 mm de espesor total, compuesta por una estructura autoportante de perfiles metálicos de acero galvanizado de 48 mm de anchura formada por montantes (elementos verticales) y canales (elementos horizontales), con una separación entre montantes de 600 mm y una disposición normal "N"; a cada lado de la cual se atornillan dos placas de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / borde afinado, Standard "KNAUF" y aislamiento de panel rígido de lana de roca, Acustilaine 70 "ISOVER", según UNE-EN 13162, no revestido, de 40 mm de espesor, colocado en el alma.							
	ASEO 1	1	4,777	2,680		12,802		
	ASEO 2	1	4,273	2,680		11,452		
	ALMACÉN 1	1	1,240	2,270		2,815		
	ALMACÉN 2	1	2,932	2,270		6,656		
	ALMACÉN 3	1	2,510	2,680		6,727		
						40,452	49,25	1.992,26
TOTAL DE PRESUPUESTO PARCIAL Nº6:								1.992,26 €

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 7 AISLAMIENTOS

Nº	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
7.1	M². Aislamiento entre montantes en trasdosado autoportante de placas (no incluidas en este precio), formado por panel autoportante de lana mineral Arena de alta densidad, Arena Plaver "ISOVER", según UNE-EN 13162, de 50 mm de espesor, no revestido.								
	MURO NORTE	1		11,038	2,680	29,582			
	MURO ESTE	1		13,160	2,680	35,269			
	MURO OESTE	1		14,446	2,680	38,715			
	HUECO ESCALERA	1		18,610	3,390	63,088			
	TABIQUE MEDIANERO	1		26,939	2,680	72,197			
	OESTE	2		2,600	2,680	13,936			
	PILARES	1		1,750	2,680	4,690			
						257,477	15,43	3.972,87	
7.2	M² Aislamiento térmico y acústico de suelos flotantes formado por panel rígido de lana mineral, según UNE-EN 13162, no revestido, de 50 mm de espesor, resistencia térmica 1,4 m²K/W, conductividad térmica 0,035 W/(mK), cubierto con film de polietileno de 0,2 mm de espesor, preparado para recibir una solera de mortero u hormigón (no incluida en este precio).								
						118,610	15,45	1.832,52	
7.3	M². Aislamiento térmico bajo forjado formado por panel semirrígido de lana mineral, según UNE-EN 13162, no revestido, de 40 mm de espesor, resistencia térmica 1,1 m²K/W, conductividad térmica 0,035 W/(mK), fijado mecánicamente.								
	SUPERFICIE ÚTIL	1			118,610	118,610			
	HUECO CARPINTERÍA	-1	2,960	0,180		-0,533			
						118,077	8,79	1.037,90	
7.4	M². Aislamiento acústico sobre falso techo formado por panel semirrígido de lana mineral, según UNE-EN 13162, no revestido, de 40 mm de espesor.								
	SUPERFICIE ÚTIL	2			118,610	237,220			
	HUECO CARPINTERÍA	-2	2,960	0,620		-3,670			
						233,550	6,53	1.525,08	
7.5	M. Aislamiento térmico de tuberías en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 7 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor.								
						5,600	15,95	89,32	
TOTAL DE PRESUPUESTO PARCIAL Nº7:									8.457,69 €

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 8 REVESTIMIENTOS

Nº	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
8.1	M². Trasdosado autoportante arriostrado, W 623 "KNAUF" realizado con dos placas de yeso laminado - [15 Standard (A) + 15 Standard (A)], ancladas al paramento vertical mediante estructura formada por maestras; 57 mm de espesor total, separación entre maestras 600 mm.							
	MURO NORTE	1		11,038	2,680	29,582		
	MURO ESTE	1		13,160	2,680	35,269		
	MURO OESTE	1		14,446	2,680	38,715		
	HUECO ESCALERA	1		18,610	3,390	63,088		
	TABIQUE MEDIANERO	1		26,939	2,680	72,197		
	OESTE	2		2,600	2,680	13,936		
	PILARES	1		1,750	2,680	4,690		
						252,787	29,82	7.538,11
8.2	M². Falso techo continuo, sistema Placo Fire EI 120 "PLACO", situado a una altura menor de 4 m, liso, con resistencia al fuego EI 120, formado por dos placas de yeso laminado GM-F / UNE-EN 15283-1 - 1200 / 2500 / 25 / borde cuadrado, Glasroc F25 "PLACO", atornilladas a una estructura portante de perfiles primarios Stil Prim 100 "PLACO", y perfiles secundarios F-530 "PLACO".							
	SUPERFICIE ÚTIL	1			118,610	118,610		
	HUECO CARPINTERÍA	-1	2,960	0,180		-0,533		
						118,077	120,64	14.244,81
8.3	M². Base para pavimento, de mortero M-10 de 4 cm de espesor, maestreada y fratasada.							
	SUPERFICIE UTIL [A*B]	1	118,610			118,610		
						118,610	12,60	1.494,49
8.4	M². Capa fina de mortero autonivelante de cemento, MasterTop 544 "BASF Construction Chemical", CT - C40 - F6 - AR0,5, según UNE-EN 13813, de 5 mm de espesor, aplicada mecánicamente, para regularización y nivelación de la superficie soporte interior de hormigón o mortero, previa aplicación de imprimación de resinas sintéticas modificadas, MasterTile P 303 "BASF Construction Chemical", que actúa como puente de unión (sin incluir la preparación del soporte), preparada para recibir pavimento plástico, cerámico o de resinas poliméricas (no incluido en este precio).							
	SUPERFICIE UTIL	1	118,610			118,610		
						118,610	16,78	1.990,28
8.5	M². Solado de baldosas cerámicas de gres esmaltado, 4/1/-/-, de 30x30 cm, 8 €/m², recibidas con adhesivo cementoso normal, C1 T, con deslizamiento reducido, color gris y rejuntadas con lechada de cemento blanco, L, BL-V 22,5, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), coloreada con la misma tonalidad de las piezas.							
	ASEO 1 [A*B]	1	4,990			4,990		
	ASEO 2 [A*B]	1	3,460			3,460		
						8,450	21,84	184,55
8.6	M². Solado de baldosas cerámicas de gres esmaltado, 4/1/-/-, de 30x60 cm, 8 €/m², recibidas con adhesivo cementoso normal, C1 T, con deslizamiento reducido, color gris con doble encolado, y rejuntadas con lechada de cemento blanco, L, BL-V 22,5, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), coloreada con la misma tonalidad de las piezas.							
	ZONA ENTRADA [A*B]	1	28,070			28,070		
	ZONA DE ESTAR [A*B]	1	57,390			57,390		
	ZONA DE BARRA [A*B]	1	18,230			18,230		
						103,690	22,97	2.381,76

ADECUACIÓN DE LOCAL COMERCIAL A TETERÍA

Nº	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
8.7	M². Pulido en obra de pavimento interior de terrazo.							
	ALMACEN 1 [A*B]	1	3,430			3,430		
	ALMACEN 2 [A*B]	1	1,820			1,820		
	ALMACEN 3 [A*B]	1	1,220			1,220		
						6,470	7,05	45,61
8.8	M². Alicatado con gres esmaltado 1/0/-/, 30x30 cm, 8 €/m², colocado sobre una superficie soporte de placas de yeso laminado en paramentos interiores, mediante adhesivo cementoso normal, C1 gris, sin junta (separación entre 1,5 y 3 mm); cantoneras de PVC.							
	ASEO 1	1		9,155	2,680	24,535		
	ASEO 2	1		8,145	2,680	21,829		
						46,364	23,38	1.083,99
8.9	M². Pintura plástica con textura lisa, color blanco, acabado mate, sobre paramentos horizontales y verticales interiores de yeso proyectado o placas de yeso laminado, mano de fondo y dos manos de acabado (rendimiento: 0,125 l/m² cada mano).							
	MURO NORTE	1		11,036	2,680	29,576		
	MURO ESTE	1		13,160	2,680	35,269		
	MURO OESTE	1		13,732	2,680	36,802		
	ESCALERA	1		18,604	3,390	63,068		
	EXTERIOR ASEO 1	1		3,597	2,680	9,640		
	EXTERIOR ASEO 2	1		5,513	2,680	14,775		
	ALMACÉN 2	1		5,474	2,680	14,670		
	ALMACÉN 3	1		4,620	2,680	12,382		
	TABIQUE MEDIANERO	1		22,068	2,680	59,142		
	PILARES	2		2,600	2,680	13,936		
	FALSO TECHO	1	118,610			118,610		
						407,870	9,54	3.891,08
8.10	Ud. Revestimiento de peldaño con forma recta, en escalera, mediante forrado formado por huella de granito Azul Noche, acabado pulido y tabica de granito Azul Noche, acabado pulido, con zanquín de granito Azul Noche de dos piezas de 37x7x2 cm, recibido con mortero de cemento M-5.							
						17,000	106,94	1.817,98
TOTAL DE PRESUPUESTO PARCIAL Nº8:								34.672,66

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 9 INSTALACIONES

Nº	DESCRIPCIÓN	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
9.1 FONTANERÍA								
	M. Tubería para instalación interior de fontanería, colocada superficialmente, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 25 mm de diámetro exterior, PN=6 atm.					7,850	6,10	47,89
9.1.2	M. Tubería para instalación interior de fontanería, colocada superficialmente, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 20 mm de diámetro exterior, PN=6 atm.					5,600	3,88	21,73
9.1.3	Ud. Instalación interior de fontanería para aseo con dotación para: inodoro, lavabo sencillo, realizada con polietileno reticulado (PE-X), para la red de agua fría y caliente.					2,000	393,23	786,46
9.1.4	Ud. Instalación interior de fontanería para cocina con dotación para: fregadero, toma y llave de paso para lavavajillas, realizada con polietileno reticulado (PE-X), para la red de agua fría y caliente.					1,000	369,24	369,24
9.1.5	Ud. Instalación interior de fontanería para usos complementarios con dotación para: lavadero, realizada con polietileno reticulado (PE-X), para la red de agua fría y caliente.					1,000	420,77	420,77
9.2 SANEAMIENTO								
9.2.1	Ud. Red interior de evacuación para aseo con dotación para: inodoro, lavabo sencillo, realizada con tubo de PVC, serie B para la red de desagües.					2,000	210,28	420,56
9.2.2	Ud. Red interior de evacuación para cocina con dotación para: fregadero, toma de desagüe para lavavajillas, realizada con tubo de PVC, serie B para la red de desagües.					1,000	146,92	146,92
9.2.3	M. Bajante interior insonorizada de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de polipropileno, insonorizado, de 75 mm de diámetro, unión con junta elástica.					3,500	17,39	60,87
9.3 ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN								
9.3.1	M. Derivación individual trifásica fija en superficie para local comercial u oficina, formada por cables unipolares con conductores de cobre, ES07Z1-K (AS) 5G10 mm², siendo su tensión asignada de 450/750 V, bajo tubo protector de PVC rígido, blindado, de 40 mm de diámetro.					10,850	19,13	207,56
9.3.2	Ud. Red eléctrica de distribución interior para local de 118 m², compuesta de: cuadro general de mando y protección; circuitos interiores con cableado en bandejas perforadas de PVC rígido: 1 circuito para alumbrado, 1 circuito para tomas de corriente, 1 circuito para ventilación, 1 circuito para alumbrado de emergencia.					1,000	2.594,75	2.594,75
9.3.3	Ud. Luminaria de techo Downlight, de 81 mm de diámetro y 40 mm de altura, para 3 led de 1 W.					21,000	165,39	3.473,19
9.3.4	Ud. Aplique de pared, de 37x40x1000 mm, para 1 lámpara fluorescente T5 de 24 W.					7,000	96,02	672,14

ADECUACIÓN DE LOCAL COMERCIAL A TETERÍA

Nº	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
9.3.5	Ud. Luminaria de emergencia, para empotrar en techo, con tubo lineal fluorescente, 6 W - G5, flujo luminoso 100 lúmenes.					12,000	56,62	679,44
9.4 VENTILACIÓN								
9.4.1	M. Conducto circular de chapa de acero galvanizado de pared simple lisa, de 200 mm de diámetro y 0,6 mm de espesor de chapa, colocado en posición horizontal, para instalación de ventilación.	1	3,360			3,360		
		1	7,610			7,610		
						10,970	19,03	208,76
9.4.2	M. Conducto circular de chapa de acero galvanizado de pared simple lisa, de 250 mm de diámetro y 0,6 mm de espesor de chapa, colocado en posición horizontal, para instalación de ventilación.	1	4,180			4,180		
		1	8,510			8,510		
						12,690	23,55	298,85
9.4.3	M. Conducto circular de chapa de acero galvanizado de pared simple lisa, de 300 mm de diámetro y 0,6 mm de espesor de chapa, colocado en posición horizontal, para instalación de ventilación.	1	3,890			3,890		
		1	5,130			5,130		
						9,020	27,38	246,97
9.4.4	M. Conducto circular de chapa de acero galvanizado de pared simple lisa, de 100 mm de diámetro y 0,6 mm de espesor de chapa, colocado en posición horizontal, para instalación de ventilación.					15,710	9,70	152,39
9.4.5	Ud. Rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, superficie estándar galvanizada, con lamas verticales regulables individualmente, de 225x75 mm, montada en conducto metálico circular.					2,000	66,36	132,72
9.4.6	Ud. Rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, superficie estándar galvanizada, con lamas verticales regulables individualmente, de 325x75 mm, montada en conducto metálico circular.					10,000	74,64	746,40
9.4.7	Ud. Rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, superficie estándar galvanizada, con lamas verticales regulables individualmente, de 525x75 mm, montada en conducto metálico circular.					6,000	95,19	571,14
9.4.8	Ud. Ventilador helicoidal mural con hélice de plástico reforzada con fibra de vidrio y motor para alimentación monofásica.					2,000	492,91	985,82

ADECUACIÓN DE LOCAL COMERCIAL A TETERÍA

Nº	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
9.5 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS								
9.5.1	Ud. Señalización de equipos contra incendios, mediante placa de poliestireno fotoluminiscente, de 210x210 mm.					2,000	7,55	15,10
9.5.2	Ud. Señalización de medios de evacuación, mediante placa de poliestireno fotoluminiscente, de 210x210 mm.					5,000	7,55	37,75
9.5.3	Ud. Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 34A-144B-C, con 9 kg de agente extintor.					2,000	60,92	121,84
9.5.4	Ud. Rociador automático colgante oculto, respuesta rápida con ampolla fusible, rotura a 68°C, de 1/2" DN 15 mm de diámetro de rosca, coeficiente de descarga K de 80 (métrico).					10,000	37,57	375,70
9.5.5	Ud. Sistema de detección y alarma, convencional, formado por central de detección automática de incendios de 4 zonas de detección, 4 detectores ópticos de humos, 3 pulsadores de alarma, sirena interior, sirena exterior y canalización de protección fija en superficie con tubo de PVC rígido, blindado, roscable, de color negro, con IP 547.					1,000	1.690,37	1.690,37
9.5.6	M². Protección pasiva contra incendios de estructura metálica con revestimiento intumescente El 60 (916 micras) y aplicación de una mano de imprimación selladora de dos componentes, a base de resinas epoxi y fosfato de zinc, color gris.							
	A*B	1	9,000			9,000		
	A*B	2	4,380			8,760		
						17,760	38,26	679,50
TOTAL DE PRESUPUESTO PARCIAL Nº9:								16.164

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 10 EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO

Nº	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
10.1 EQUIPOS								
	Ud. Lavabo de porcelana sanitaria mural, modelo Diverta "ROCA", color Blanco, de 750x440 mm, equipado con grifería monomando de repisa para lavabo, con cartucho cerámico y limitador de caudal a 6 l/min, acabado cromado, modelo Thesis, y desagüe con sifón botella extensible, modelo Minimal.					2,000	570,14	1.140,2
10.1.2	Ud. Toallero de papel zigzag, línea Futura, modelo AH75000 Inoxidable Satinado, "JOFEL", tapa de acero inoxidable AISI 304 con acabado satinado y base de ABS gris claro.					2,000	65,77	131,5
10.1.3	Ud. Dosificador de jabón líquido con disposición mural, con recambio, de 800 y 1000 g de capacidad, línea Acerolux Futura, modelo AC53000 Inox. Satinado, "JOFEL", carcasa de acero inoxidable AISI 304 con acabado satinado y pulsador de ABS.					2,000	50,68	101,3
10.1.4	Ud. Taza de inodoro de tanque bajo, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", color Blanco, de 370x645x790 mm, con cisterna de inodoro, de doble descarga, de 360x140x355 mm, asiento y tapa de inodoro, de caída amortiguada.					2,000	432,53	865,0
10.1.5	Ud. Portarrollos de papel higiénico doméstico, con tapa, de acero inoxidable AISI 304, color cromo.					2,000	22,43	44,8
10.1.6	Ud. Escobillero de pared, para baño, de acero inoxidable AISI 304, rectangular, de 310x115x142 mm.					2,000	34,55	69,1
10.1.7	Ud. Barra de sujeción para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, para inodoro, colocada en pared, abatible, con forma de U, línea Clásica, modelo AV14840 Inoxidable Esmerilada, "JOFEL", con muescas antideslizantes, de acero inoxidable AISI 304 esmerilado.					2,000	152,38	304,7
10.1.8	Ud. Papelera higiénica para compresas, línea Clásica, "JOFEL", de 50 litros de capacidad, de polipropileno blanco y acero inoxidable AISI 304.					1,000	56,87	56,8
10.1.9	Ud. Colgador para baño, de acero inoxidable AISI 304, color cromo.					2,000	10,92	21,8
10.1.10	Ud. Suministro y colocación de espejo reclinable, para baño, de acero inoxidable AISI 304, de 500x700 mm, nivelado y fijado al soporte con las sujeciones suministradas por el fabricante. Totalmente montado. Incluye: Colocación, nivelación y fijación de los elementos de soporte. Limpieza del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.					2,000	244,51	489,0
10.1.11	Ud. Termo eléctrico para el servicio de A.C.S., mural vertical, resistencia blindada, capacidad 30 l, potencia 1500 W, de 586 mm de altura y 353 mm de diámetro, modelo Elacell Smart ES 30-1M "JUNKERS".					1,000	222,44	222,4

ADECUACIÓN DE LOCAL COMERCIAL A TETERÍA

Nº	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
10.1.12	Ud. Suministro e instalación completa de plataforma salvaescaleras de 750x1000 mm, uso interior, para salvar desniveles de tramos rectos de pendiente constante entre 15° y 45°, con un recorrido máximo de 11 m, una capacidad máxima de carga de 225 kg, una velocidad de 0,1 m/s y una potencia de 700 W a 230 V y 50 Hz, con barandillas automáticas y rampas de acceso y salida plegables automáticamente. Incluso botoneras, guías de acero y fijaciones a paramento o suelo mediante postes de sujeción, pulsador de emergencia y llave de seguridad en la plataforma, cuadro eléctrico y dobles circuitos eléctricos de protección, limitadores de velocidad, freno motor electromagnético y demás dispositivos de seguridad según normativa vigente. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Preparación de la zona de trabajo. Colocación de las guías y fijaciones. Montaje de la plataforma sobre las guías. Conexionado con la red eléctrica. Colocación y conexión de las botoneras y de los sistemas de seguridad. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.					1,000	12.615,60	12.615,60
10.1.13	Ud. Lavavajillas industrial de apertura frontal de acero inoxidable. Cesta de 500x500 mm. Dimensiones 600x600x700 mm					1,000	1.068,11	1.068,11
10.1.14	Ud. Fegadero de acero inoxidable de un seno, con grifo incorporado. Preparado para acoplamiento de lavavajillas en la parte inferior derecha. Dimensiones 1200x600x750 mm.					1,000	353,29	353,29
10.1.15	Ud. Cafetera industrial de acero inoxidable para dos servicios, dos salidas de vapor orientables y una salida de agua. Dimensiones: 750x400x500 mm.					1,000	2.384,45	2.384,45
10.1.16	Ud. Botellero enfriador de dos puertas en cara superior. Exterior en acero plastificado color blanco. Dimensiones: 1500x600x750 mm.					1,000	374,92	374,92
10.2 MOBILIARIO								
10.2.1	Ud. Mueble de madera DM de color abedul. Acabado hidrófugo. Formado por módulos independientes. Uso como estanterías y mesas de apoyo. Hecha a medida. Incluye colocación y montaje.					1,000	2.458,61	2.458,61
10.2.2	Ud. Mueble de madera DM de color abedul. Acabado hidrófugo. Uso como estantería para exposición de libros de préstamo. Cierra un espacio para almacén bajo la escalera. Parte del mueble se abate y hace la función de puerta. Hecha a medida. Incluye colocación y montaje.					1,000	976,44	976,44
10.2.3	Ud. Banco de madera maciza de roble claro. Tapizado de asientos de polipiel color gris con respaldo. Hecho a medida. Incluye colocación y montaje.					1,000	1.302,95	1.302,95
10.2.4	Ud. Banco de madera maciza de roble claro. Tapizado de asientos de polipiel color gris sin respaldo. Hecho a medida. Incluye colocación y montaje.					1,000	870,35	870,35
10.2.5	Ud. Barra de bar de estructura metálica y encimera de madera de roble maciza con tratamiento hidrófugo. Adaptada para posterior acoplamiento de fregadero, lavavajillas y nevera. Hecha a medida. Incluye colocación y montaje.					1,000	2.897,00	2.897,00

ADECUACIÓN DE LOCAL COMERCIAL A TETERÍA

Nº	DESCRIPCIÓN	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
10.2.6	Ud. Mueble para cafetera de madera maciza de roble con tratamiento hidrófugo. Hecho a medida. Incluye colocación y montaje.					1,000	667,44	667,44
10.2.7	Ud. Mueble de madera DM color abedul. Acabado hidrófugo. Uso para exposición de revistas. Hecho a medida. Incluye colocación y montaje.					1,000	615,94	615,94
10.2.8	Ud. Mueble de madera DM color abedul. Acabado hidrófugo. Uso para exposición de prensa. Hecho a medida. Incluye colocación y montaje.					1,000	438,78	438,78
10.2.9	Ud. Armario de madera DM color abedul. Acabado hidrófugo. Uso previsto para guardar los productos y accesorios de limpieza del local. Hecho a medida. Incluye colocación y montaje.					1,000	503,67	503,67
10.2.10	Ud. Mesa auxiliar con estructura de madera y superficie de apoyo de vidrio templado. Diámetro de 90 cm y 30 cm de altura.					2,000	242,05	484,10
10.2.11	Ud. Mesa auxiliar de madera DM color abedul. Altura 40 cm y superficie de apoyo 70x70 cm.					1,000	26,78	26,78
10.2.12	Ud. Mesa auxiliar de madera DM color abedul. Altura 40 cm y superficie de apoyo 40x40 cm.					1,000	38,11	38,11
10.2.13	Ud. Mesa de bar de estructura de base redonda y soporte metálico y superficie de apoyo de vidrio templado. Diámetro de 50 cm.					4,000	306,94	1.227,76
10.2.14	Ud. Puf cuadrado de polipiel gris. Dimensiones 42x42 cm.					4,000	177,16	708,64
10.2.15	Ud. Taburete para barra con respaldo, de polipiel gris. Estructura metálica y altura de 70 cm					6,000	604,61	3.627,66
10.2.16	Ud. Taburete cuadrado sin respaldo, de polipiel gris. Base cuadrada metálica y altura regulable.					8,000	535,60	4.284,80
TOTAL DE PRESUPUESTO PARCIAL Nº10:								41.372,53

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 11 GESTIÓN DE RESIDUOS								
Nº	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
11.1	M³. Clasificación a pie de obra de los residuos de construcción y/o demolición, separándolos en fracciones (hormigón, cerámicos, metales, maderas, vidrios, plásticos, papeles o cartones y residuos peligrosos), dentro de la obra en la que se produzcan, con medios manuales.					32,000	2,58	82,56
11.2	Ud. Transporte de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 3,5 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.					6,000	79,33	475,98
11.3	Ud. Transporte de residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 3,5 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.					1,000	128,91	128,91
11.4	Ud. Transporte de residuos inertes vítreos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 3,5 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.					1,000	128,91	128,91
11.5	Ud. Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 3,5 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.					2,000	158,67	317,34
TOTAL DE PRESUPUESTO PARCIAL Nº11:								1.133,70

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 12 CONTROL DE CALIDAD								
Nº	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
12.1	Ud. Ensayo sobre una muestra de mortero fresco, con determinación de: consistencia y densidad aparente.					1,000	269,84	269,84
12.2	Ud. Ensayo sobre una muestra de perfil de aluminio para carpintería, con determinación de: calidad del sellado de la película de anodizado.					1,000	280,34	280,34
12.3	Ud. Inspección visual sobre una unión soldada.					1,000	65,64	65,64
12.4	Ud. Ensayos para la medición del aislamiento acústico a ruido aéreo y de impacto. Ruido aéreo: en separación entre área protegida y de actividad, en separación entre área protegida y cualquier otra, en separación entre área habitable y cualquier otra, en elemento horizontal, en fachada. Ruido de impacto: en elemento horizontal.					1,000	1.104,39	1.104,39
TOTAL DE PRESUPUESTO PARCIAL Nº12:								1.720,21

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 13 SEGURIDAD Y SALUD								
Nº	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13.1	Ud. Conjunto de equipos de protección individual, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.					1,000	1.030,00	1.030,00
13.2	Ud. Conjunto de sistemas de protección colectiva, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.					1,000	1.030,00	1.030,00
13.3	Ud. Medicina preventiva y primeros auxilios, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.					1,000	103,00	103,00
13.4	Ud. Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.					1,000	103,00	103,00
TOTAL DE PRESUPUESTO PARCIAL Nº13:								2.266,00

D. RESUMEN DEL PRESUPUESTO

Capítulo	Importe
Capítulo 1 ACTUACIONES PREVIAS	2.816,26
Capítulo 2 DEMOLICIONES	4.603,98
Capítulo 3 ACONDICIONAMIENTO DE TERRENO	2.279,97
Capítulo 4 ESTRUCTURA	1.200,89
Capítulo 5 CARPINTERÍA Y VIDRIOS	4.272,63
Capítulo 6 PARTICIONES	1.992,26
Capítulo 7 AISLAMIENTOS	8.457,69
Capítulo 8 REVESTIMIENTOS	34.672,66
Capítulo 9 INSTALACIONES	16.164,83
Capítulo 9.1 Fontanería	1.646,09
Capítulo 9.2 Saneamiento	628,35
Capítulo 9.3 Electricidad e iluminación	7.627,08
Capítulo 9.4 Ventilación	3.343,05
Capítulo 9.5 Protección contra incendios	2.920,26
Capítulo 10 EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO	41.372,53
Capítulo 10.1 Equipos	20.243,50
Capítulo 10.2 Mobiliario	21.129,03
Capítulo 11 GESTIÓN DE RESIDUOS	1.133,70
Capítulo 12 CONTROL DE CALIDAD	1.720,21
Capítulo 13 SEGURIDAD Y SALUD	2.266,00
Presupuesto de ejecución material	122.953,61
13% de gastos generales	15.983,97
6% de beneficio industrial	7.377,22
Suma	146.314,80
21% IVA	30.726,11
Presupuesto de ejecución por contrata	177.040,91

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de CIENTO SETENTA Y SIETE MIL CUARENTA EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS.

Arquitecto
Técnico

Miriam Ponte
Castiñeiras

III) BIBLIOGRAFÍA

FUENTES DOCUMENTALES

- Reyes Rodríguez, Antonio Manuel. Manual imprescindible de CYPE 2011: instalaciones del edificio y cumplimiento del CTE. Madrid: Anaya Multimedia, 2011, 496p. ISBN: 978-84-415-2880-2

FUENTES NORMATIVAS

- Plan Xeral de Ordenación Municipal, A Laracha
- Código Técnico de la Edificación. Documentos Básicos: HE-Ahorro de Energía-, HS-Salubridad, SI Seguridad en caso de Incendio, SU-Seguridad de Utilización. R.D. 314/2006, de 17 de marzo.
- Código Técnico de la Edificación. Documento Básico HR -Protección frente al ruido. R.D. 1371/2007, de 19 de octubre.
- Código Técnico de la Edificación. Documento Básico de Seguridad Estructural SE A-Acero, SE C Cimientos. RD 1371/2007, de 19 de octubre.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión (REBT).
- Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE).
- Decreto 35/2000, de 28 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de desenvolvimiento y ejecución de la Ley de accesibilidad y supresión de barreras en la Comunidad Autónoma de Galicia.

IV) CONTENIDO DEL CD

PonteCastiñeiras_Miriam_TFG_2018_01de03.pdf

PonteCastiñeiras_Miriam_TFG_2018_02de03.pdf

PonteCastiñeiras_Miriam_TFG_2018_03de03.pdf