

**PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DEL HOSTAL
MUNICIPAL DEL VALLE DE TOBALINA**



TOMO IV

SITUACION: CALLE CARRETERA MIRANDA 22, QUINTANA MARTÍN GALÍNDEZ (BURGOS)
PROPIEDAD: AYUNTAMIENTO DEL VALLE DE TOBALINA
ARQUITECTOS: D. PEDRO DEL BARRIO RIAÑO

ÍNDICE GENERAL

TOMO I

1. MEMORIA

- 1.1. MEMORIA DESCRIPTIVA
- 1.2. MEMORIA CONSTRUCTIVA
- 1.3. CUMPLIMIENTO DEL CTE

TOMO II

2. CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS Y NORMATIVAS

- 2.1. NORMATIVA TÉCNICA APLICABLE
- 2.2. REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN
- 2.3. ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

TOMO III

3. ANEJOS A LA MEMORIA

- 3.1. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS
- 3.2. PLAN DE CALIDAD

TOMO IV

4. PLIEGO DE CONDICIONES

5. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

TOMO V

6. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

**PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DEL HOSTAL
MUNICIPAL DEL VALLE DE TOBALINA**

EMPLAZAMIENTO:

CALLE CARRETERA 22, QUINTANA MARTÍN GALÍNDEZ (BURGOS)

PROMOTOR:

AYUNTAMIENTO DEL VALLE DE TOBALINA

4. PLIEGO DE CONDICIONES

PLIEGO DE CONDICIONES

ÍNDICE PLIEGO DE CONDICIONES

1. CLAÚSULAS ADMINISTRATIVAS	741
1.1. CONDICIONES GENERALES	741
1.2. CONDICIONES FACULTATIVAS	741
1.2.1. <i>AGENTES INTERVINIENTES en la OBRA</i>	741
1.2.2. <i>DOCUMENTACIÓN de OBRA</i>	746
1.2.3. <i>REPLANTEO y ACTA de REPLANTEO</i>	747
1.2.4. <i>LIBRO de ÓRDENES</i>	748
1.3. CONDICIONES ECONÓMICAS	749
1.3.1. <i>PLAZO de EJECUCIÓN y SANCIÓN por RETRASO</i>	749
1.3.2. <i>PRECIOS</i>	749
1.3.3. <i>MEDICIONES y VALORACIONES</i>	750
1.3.4. <i>CERTIFICACIÓN y ABONO</i>	751
1.3.5. <i>OBRAS CONTRATADAS POR LAS AA.PP.</i>	751
1.4. CONDICIONES LEGALES	752
1.4.1. <i>NORMATIVA de APLICACIÓN</i>	752
1.4.2. <i>PRELACIÓN de DOCUMENTOS</i>	755
2. CONDICIONES TÉCNICAS DE LOS MATERIALES, DE LA EJECUCIÓN Y DE LAS VERIFICACIONES	755
2.1. DEMOLICIONES	755
2.2. CERRAMIENTOS	757
2.2.1. <i>FACHADA VENTILADA</i>	757
2.3. TABIQUERÍAS Y DIVISIONES	759
2.3.1. <i>LADRILLO CERÁMICO</i>	759
2.3.2. <i>TERMOARCILLA</i>	762
2.3.3. <i>YESO LAMINADO</i>	765
2.4. CARPINTERÍA EXTERIOR	768
2.4.1. <i>PVC</i>	768
2.4.2. <i>VIDRIOS</i>	770
2.4.3. <i>PERSIANAS</i>	773
2.5. CARPINTERÍA INTERIOR	774
2.6. INSTALACIONES	776
2.6.1. <i>FONTANERÍA</i>	776
2.6.2. <i>CALEFACCIÓN y A.C.S.</i>	779
2.6.3. <i>SANEAMIENTO</i>	781
2.6.4. <i>ELECTRICIDAD</i>	783
2.6.5. <i>TELECOMUNICACIONES</i>	785
2.6.6. <i>ILUMINACIÓN</i>	787
2.6.7. <i>VENTILACIÓN</i>	788
2.6.8. <i>AIRE ACONDICIONADO</i>	790

2.6.9.	PROTECCIÓN contra INCENDIOS.....	792
2.6.10.	ASCENSOR.....	793
2.7.	AISLAMIENTOS.....	796
2.7.1.	FIBRAS MINERALES.....	797
2.8.	IMPERMEABILIZACIÓN	797
2.8.1.	LÁMINAS ASFÁLTICAS.....	798
2.8.2.	PINTURAS.....	801
2.9.	LÁMINAS Y BARRERAS	802
2.9.1.	PROTECCIÓN ANTIRADÓN	802
2.10.	CUBIERTAS	808
2.10.1.	INCLINADAS.....	808
2.11.	REVESTIMIENTOS.....	812
2.11.1.	PARAMENTOS.....	812
2.11.2.	SUELOS.....	821
2.11.3.	FALSOS TECHOS	825

1. CLAÚSULAS ADMINISTRATIVAS

1.1. CONDICIONES GENERALES

El objeto del presente pliego es la ordenación de las condiciones facultativas, técnicas, económicas y legales que han de regir durante la ejecución de las obras de construcción del proyecto.

La obra ha de ser ejecutada conforme a lo establecido en los documentos que conforman el presente proyecto, siguiendo las condiciones establecidas en el contrato y las órdenes e instrucciones dictadas por la dirección facultativa de la obra, bien oralmente o por escrito.

Cualquier modificación en obra, se pondrá en conocimiento de la Dirección Facultativa, sin cuya autorización no podrá ser realizada.

Se acometerán los trabajos cumpliendo con lo especificado en el apartado de condiciones técnicas de la obra y se emplearán materiales que cumplan con lo especificado en el mismo.

Durante la totalidad de la obra se estará a lo dispuesto en la normativa vigente especialmente a la de obligado cumplimiento.

Es obligación de la contrata, así como del resto de agentes intervinientes en la obra el conocimiento del presente pliego y el cumplimiento de todos sus puntos.

Como documento subsidiario para aquellos aspectos no regulados en el presente pliego se adoptarán las prescripciones recogidas en el Pliego General de Condiciones Técnicas de la Edificación publicado por los Consejos Generales de la Arquitectura y de la Arquitectura Técnica de España.

1.2. CONDICIONES FACULTATIVAS

1.2.1. AGENTES INTERVINIENTES EN LA OBRA

1.2.1.1. *PROMOTOR*

Será considerado promotor cualquier 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 objeto de este proyecto.

Cuando el promotor realice directamente con medios humanos y materiales propios la totalidad o determinadas partes de la obra, tendrá también la consideración de contratista a los efectos de la Ley 32/2006.

A los efectos del RD 1627/97 cuando el promotor contrate directamente trabajadores autónomos para la realización de la obra o de determinados trabajos de la misma, tendrá la consideración de contratista excepto en los casos estipulados en dicho Real Decreto.

Tendrá la consideración de productor de residuos de construcción y demolición a los efectos de lo dispuesto en el RD 105/2008.

Son obligaciones del promotor:

- Ostentar sobre el solar la titularidad de un derecho que le faculte para construir en él.
- Nombrar a los técnicos proyectistas y directores de obra y de la ejecución material.
- Velar para que la prevención de riesgos laborales se integre en la planificación de los trabajos de la

obra. Debe disponer los medios para facilitar al contratista y a las empresas (subcontratistas) y trabajadores autónomos de él dependientes la gestión preventiva de la obra.

- Contratar al técnico redactor del Estudio de Seguridad y Salud y al Coordinador en obra y en proyecto si fuera necesario.
- Facilitar la documentación e información previa necesaria para la redacción del proyecto, así como autorizar al director de obra las posteriores modificaciones del mismo.
- Gestionar y obtener las preceptivas licencias y autorizaciones administrativas, así como suscribir el acta de recepción de la obra.
- Suscribir los seguros o garantías financieras equivalentes exigidos por la Ley de Ordenación de la Edificación.
- Facilitar el Libro del Edificio a los usuarios finales. Dicho Libro incluirá la documentación reflejada en la Ley de Ordenación de la Edificación, el Código Técnico de la Edificación, el certificado de eficiencia energética del edificio y los aquellos otros contenidos exigidos por la normativa.
- Incluir en proyecto un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición. En obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma, hacer un inventario de los residuos peligrosos que se generarán, que deberá incluirse en el estudio de gestión, así como prever su retirada selectiva y asegurar su envío a gestores autorizados de residuos peligrosos.
- Disponer de la documentación que acredite que los residuos de construcción y demolición han sido debidamente gestionados según legislación.
- En su caso constituir la fianza o garantía financiera equivalente que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en relación con los residuos de construcción y demolición de la obra.
- En promociones de vivienda, en caso de percibir cantidades anticipadas, se habrán de cumplir las condiciones impuestas por la Ley de Ordenación de la Edificación en su disposición adicional primera.

1.2.1.2. CONTRATISTA

Contratista: es la persona física o jurídica, que tiene el compromiso de ejecutar las obras con medios humanos y materiales suficientes, propios o ajenos, dentro del plazo acordado y con sujeción estricta al proyecto técnico que las define, al contrato firmado con el promotor, a las especificaciones realizadas por la Dirección Facultativa y a la legislación aplicable.

Tendrá la consideración de poseedor de residuos de construcción y demolición a los efectos de lo dispuesto en el RD 105/2008.

Son obligaciones del contratista:

- La ejecución de las obras alcanzando la calidad exigida en el proyecto cumpliendo con los plazos establecidos en el contrato.
- Tener la capacitación profesional para el cumplimiento de su cometido como constructor.
- Designar al jefe de obra que asumirá la representación técnica del constructor en la obra, tendrá la capacitación adecuada de acuerdo con las características y la complejidad de la obra y permanecerá en la obra a lo largo de toda la jornada legal de trabajo hasta la recepción de la obra. El jefe de obra, deberá cumplir las indicaciones de la Dirección Facultativa y firmar en el libro de órdenes, así como cerciorarse de la correcta instalación de los medios auxiliares, comprobar replanteos y realizar otras operaciones técnicas.
- Asignar a la obra los medios humanos y materiales que su importancia requiera.
- Formalizar las subcontrataciones de determinadas partes o instalaciones de la obra dentro de los

límites establecidos en el contrato.

- Firmar el acta de replanteo y el acta de recepción de la obra.
- Facilitar al director de obra los datos necesarios para la elaboración de la documentación de la obra ejecutada.
- Suscribir las garantías previstas en el presente pliego y en la normativa vigente.
- Redactar el Plan de Seguridad y Salud.
- Designar al recurso preventivo de Seguridad y Salud en la obra entre su personal técnico cualificado con presencia permanente en la obra y velar por el estricto cumplimiento de las medidas de seguridad y salud precisas según normativa vigente y el plan de seguridad y salud.
- Vigilar el cumplimiento de la Ley 32/2006 por las empresas subcontratistas y trabajadores autónomos con que contraten; en particular, en lo que se refiere a las obligaciones de acreditación e inscripción en el Registro de Empresas Acreditadas, contar con el porcentaje de trabajadores contratados con carácter indefinido aspectos regulados en el artículo 4 de dicha Ley y al régimen de la subcontratación que se regula en el artículo 5.
- Informar a los representantes de los trabajadores de las empresas que intervengan en la ejecución de la obra de las contrataciones y subcontrataciones que se hagan en la misma.
- Estará obligado a presentar al promotor un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra.
- Cuando no proceda a gestionar por sí mismo los residuos de construcción y demolición estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión.
- Estará obligado a mantener los residuos de construcción y demolición en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.
-

PLAZO de EJECUCIÓN y PRÓRROGAS

En caso de que las obras no se pudieran iniciar o terminar en el plazo previsto como consecuencia de una causa mayor o por razones ajenas al Contratista, se le otorgará una prórroga previo informe favorable de la Dirección Facultativa. El Contratista explicará la causa que impide la ejecución de los trabajos en los plazos señalados, razonándolo por escrito.

La prórroga solo podrá solicitarse en un plazo máximo de un mes a partir del día en que se originó la causa de esta, indicando su duración prevista y antes de que la contrata pierda vigencia. En cualquier caso el tiempo prorrogado se ajustará al perdido y el Contratista perderá el derecho de prórroga si no la solicita en el tiempo establecido.

MEDIOS HUMANOS y MATERIALES en OBRA

Cada una de las partidas que compongan la obra se ejecutarán con personal adecuado al tipo de trabajo de que se trate, con capacitación suficientemente probada para la labor a desarrollar. La Dirección Facultativa, tendrá la potestad facultativa para decidir sobre la adecuación del personal al trabajo a realizar.

El Contratista proporcionará un mínimo de dos muestras de los materiales que van a ser empleados en la obra con sus certificados y sellos de garantía en vigor presentados por el fabricante, para que sean

examinadas y aprobadas por la Dirección Facultativa, antes de su puesta en obra. Los materiales que no reúnan las condiciones exigidas serán retirados de la obra. Aquellos materiales que requieran de marcado CE irán acompañados de la declaración de prestaciones que será facilitada al director de ejecución material de la obra en el formato (digital o papel) que éste disponga al comienzo de la obra.

Las pruebas y ensayos, análisis y extracción de muestras de obra que se realicen para cerciorarse de que los materiales y unidades de obra se encuentran en buenas condiciones y están sujetas al Pliego, serán efectuadas cuando se estimen necesarias por parte de la Dirección Facultativa y en cualquier caso se podrá exigir las garantías de los proveedores.

El transporte, descarga, acopio y manipulación de los materiales será responsabilidad del Contratista.

INSTALACIONES y MEDIOS AUXILIARES

El proyecto, consecución de permisos, construcción o instalación, conservación, mantenimiento, desmontaje, demolición y retirada de las instalaciones, obras o medios auxiliares de obra necesarias y suficientes para la ejecución de la misma, serán obligación del Contratista y correrán a cargo del mismo. De igual manera, será responsabilidad del contratista, cualquier avería o accidente personal que pudiera ocurrir en la obra por insuficiencia o mal estado de estos medios o instalaciones.

El Contratista instalará una oficina dotada del mobiliario suficiente, donde la Dirección Facultativa podrá consultar la documentación de la obra y en la que se guardará una copia completa del proyecto, visada por el Colegio Oficial en el caso de ser necesario, el libro de órdenes, libro de incidencias según RD 1627/97, libro de visitas de la inspección de trabajo, copia de la licencia de obras y copia del plan de seguridad y salud.

SUBCONTRATAS

Subcontratista es la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el contratista u otro subcontratista comitente el compromiso de realizar determinadas partes o unidades de obra.

El Contratista podrá subcontratar capítulos o unidades de obra, bajo su responsabilidad, previo consentimiento del Promotor y la Dirección Facultativa, asumiendo en cualquier caso el contratista las actuaciones de las subcontratas.

Será obligación de los subcontratistas vigilar el cumplimiento de la Ley 32/2006 por las empresas subcontratistas y trabajadores autónomos con que contraten; en particular, en lo que se refiere a las obligaciones de acreditación e inscripción en el Registro de Empresas Acreditadas, contar con el porcentaje de trabajadores contratados con carácter indefinido aspectos regulados en el artículo 4 de dicha Ley y al régimen de la subcontratación que se regula en el artículo 5.

Tendrán la consideración de poseedores de residuos de construcción y demolición a los efectos de lo dispuesto en el RD 105/2008.

RELACIÓN con los AGENTES INTERVINIENTES en la OBRA

El orden de ejecución de la obra será determinada por el Contratista, excepto cuando la dirección facultativa crea conveniente una modificación de los mismos por razones técnicas en cuyo caso serán modificados sin contraprestación alguna.

El contratista estará a lo dispuesto por parte de la dirección de la obra y cumplirá sus indicaciones en todo momento, no cabiendo reclamación alguna, en cualquier caso, el contratista puede manifestar por escrito su disconformidad y la dirección firmará el acuse de recibo de la notificación.

En aquellos casos en que el contratista no se encuentre conforme con decisiones económicas adoptadas por la dirección de la obra, este lo pondrá en conocimiento de la propiedad por escrito, haciendo llegar copia de la misma a la Dirección Facultativa.

DEFECTOS de OBRA y VICIOS OCULTOS

El Contratista será responsable hasta la recepción de la obra de los posibles defectos o desperfectos ocasionados durante la misma.

En caso de que la Dirección Facultativa, durante las obras o una vez finalizadas, observara vicios o defectos en trabajos realizados, materiales empleados o aparatos que no cumplan con las condiciones exigidas, tendrá el derecho de mandar que las partes afectadas sean demolidas y reconstruidas de acuerdo con lo contratado, antes de la recepción de la obra y a costa de la contrata.

De igual manera, los desperfectos ocasionados en fincas colindantes, vía pública o a terceros por el Contratista o subcontrata del mismo, serán reparados a cuenta de éste, dejándolas en el estado que estaban antes del inicio de las obras.

MODIFICACIONES en las UNIDADES de OBRA

Las unidades de obra no podrán ser modificadas respecto a proyecto a menos que la Dirección Facultativa así lo disponga por escrito.

En caso de que el Contratista realizase cualquier modificación beneficiosa (materiales de mayor calidad o tamaño), sin previa autorización de la Dirección Facultativa y del Promotor, sólo tendrá derecho al abono correspondiente a lo que hubiese construido de acuerdo con lo proyectado y contratado.

En caso de producirse modificaciones realizadas de manera unilateral por el Contratista que menoscaben la calidad de lo dispuesto en proyecto, quedará a juicio de la Dirección Facultativa la demolición y reconstrucción o la fijación de nuevos precios para dichas partidas.

Previamente a la ejecución o empleo de los nuevos materiales, convendrán por escrito el importe de las modificaciones y la variación que supone respecto al contratado.

Toda modificación en las unidades de obra será anotada en el libro de órdenes, así como su autorización por la Dirección Facultativa y posterior comprobación.

DIRECCIÓN FACULTATIVA

PROYECTISTA

Es el encargado por el promotor para redactar el proyecto de ejecución de la obra con sujeción a la normativa vigente y a lo establecido en contrato.

Será encargado de realizar las copias de proyecto necesarias y, en caso necesario, visarlas en el colegio profesional correspondiente.

Cuando el proyecto se desarrolle o complete mediante proyectos parciales o documentos técnicos, cada proyectista asumirá la titularidad de su proyecto.

El proyectista suscribirá el certificado de eficiencia energética del proyecto a menos que exista un proyecto parcial de instalaciones térmicas, en cuyo caso el certificado lo suscribirá el autor de este proyecto parcial.

DIRECTOR de la OBRA

Forma parte de la Dirección Facultativa, dirige el desarrollo de la obra en aspectos técnicos, estéticos, urbanísticos y medioambientales, de conformidad con el proyecto, la licencia de edificación y demás autorizaciones preceptivas y las condiciones del contrato, con el objeto de asegurar su adecuación al fin propuesto.

Son obligaciones del director de obra:

- Verificar el replanteo y la adecuación de la cimentación y de la estructura proyectada a las características geotécnicas del terreno.
- Resolver las contingencias que se produzcan en la obra y consignar en el Libro de Órdenes y Asistencias las instrucciones precisas para la correcta interpretación del proyecto.
- Elaborar modificaciones del proyecto, que vengan exigidas por la marcha de la obra.
- Suscribir el acta de replanteo o de comienzo de obra y el certificado final de obra, así como conformar las certificaciones de las unidades de obra ejecutadas.
- Elaborar y suscribir la documentación de la obra ejecutada para entregarla al promotor, con los visados que en su caso fueran preceptivos.
- Suscribir el certificado de eficiencia energética del edificio terminado.

DIRECTOR de la EJECUCIÓN de la OBRA

Forma parte de la dirección facultativa, asume la función técnica de dirigir la ejecución material de la obra y de controlar cualitativa y cuantitativamente la construcción y la calidad de lo edificado.

Son obligaciones del director de la ejecución de la obra:

- Verificar la recepción en obra de los productos de construcción, ordenando la realización de ensayos y pruebas precisas.
- Dirigir la ejecución material de la obra comprobando los replanteos, los materiales, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, de acuerdo con el proyecto y con las instrucciones del director de obra.
- Consignar en el Libro de Órdenes y Asistencias las instrucciones precisas.
- Suscribir el acta de replanteo o de comienzo de obra y el certificado final de obra, así como elaborar y suscribir las certificaciones de las unidades de obra ejecutadas.
- Colaborar con los restantes agentes en la elaboración de la documentación de la obra ejecutada, aportando los resultados del control realizado.
- Suscribir el certificado de eficiencia energética del edificio terminado.

1.2.2. DOCUMENTACIÓN DE OBRA

En obra se conservará una copia íntegra y actualizada del proyecto para la ejecución de la obra incorporando el estudio de gestión de residuos de construcción y demolición. Todo ello estará a disposición de todos los agentes intervinientes en la obra.

Tanto las dudas que pueda ofrecer el proyecto al contratista como los documentos con especificaciones incompletas se pondrán en conocimiento de la Dirección Facultativa tan pronto como fueran detectados con el fin de estudiar y solucionar el problema. No se procederá a realizar esa parte de la obra, sin previa autorización de la Dirección Facultativa.

La existencia de contradicciones entre los documentos integrantes de proyecto o entre proyectos

complementarios dentro de la obra se salvará atendiendo al criterio que establezca el Director de Obra no existiendo prelación alguna entre los diferentes documentos del proyecto.

La ampliación del proyecto de manera significativa por cualquiera de las razones: nuevos requerimientos del promotor, necesidades de obra o imprevistos, contará con la aprobación del director de obra que confeccionará la documentación y del Promotor que realizará la tramitación administrativa que dichas modificaciones requieran así como la difusión a todos los agentes implicados.

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 adjuntará el Promotor el acta de recepción, la relación identificativa de los agentes que han intervenido durante el proceso de edificación, las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación y aquellos datos requeridos según normativa para conformar el Libro del Edificio que será entregado a los usuarios finales del edificio.

Una vez finalizada la obra, la "documentación del seguimiento de la obra" y la "documentación del seguimiento del control de la obra", según contenidos especificados en el Anexo II de la Parte I del Código Técnico de la Edificación, serán depositadas por el Director de la Obra y por el Director de Ejecución Material de la Obra respectivamente, en el Colegio Profesional correspondiente o, en su caso, en la Administración Pública competente, que aseguren su conservación y se comprometan a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten un interés legítimo.

1.2.3. REPLANTEO Y ACTA DE REPLANTEO

El Contratista estará obligado a comunicar por escrito el inicio de las obras a la Dirección Facultativa como mínimo tres días antes de su inicio.

El replanteo será realizado por el Constructor siguiendo las indicaciones de alineación y niveles especificados en los planos y comprobado por la Dirección Facultativa. No se comenzarán las obras si no hay conformidad del replanteo por parte de la Dirección Facultativa.

Todos los medios materiales, personal técnico especializado y mano de obra necesarios para realizar el replanteo, que dispondrán de la cualificación adecuada, serán proporcionadas por el Contratista a su cuenta. Se utilizarán hitos permanentes para materializar los puntos básicos de replanteo, y dispositivos fijos adecuados para las señales niveladas de referencia principal.

Los puntos movidos o eliminados, serán sustituidos a cuenta del Contratista, responsable de conservación mientras el contrato esté en vigor y será comunicado por escrito a la Dirección Facultativa, quien realizará una comprobación de los puntos repuestos.

El Acta de comprobación de Replanteo que se suscribirá por parte de la Dirección Facultativa y de la Contrata, contendrá, la conformidad o disconformidad del replanteo en comparación con los documentos contractuales del Proyecto, las referencias a las características geométricas de la obra y autorización para la ocupación del terreno necesario y las posibles omisiones, errores o contradicciones observadas en los documentos contractuales del Proyecto, así como todas las especificaciones que se consideren oportunas.

El Contratista asistirá a la Comprobación del Replanteo realizada por la Dirección, facilitando las condiciones y todos los medios auxiliares técnicos y humanos para la realización del mismo y responderá a la ayuda solicitada por la Dirección.

Se entregará una copia del Acta de Comprobación de Replanteo al Contratista, donde se anotarán los datos,

cotas y puntos fijados en un anexo del mismo.

1.2.4. LIBRO DE ÓRDENES

El Director de Obra dispondrá al comienzo de la obra un libro de Órdenes, Asistencias e Incidencias que se mantendrá permanente en obra a disposición de la Dirección Facultativa.

En el libro se anotarán:

Las contingencias que se produzcan en la obra y las instrucciones de la Dirección Facultativa para la correcta interpretación del proyecto.

Las operaciones administrativas relativas a la ejecución y la regulación del contrato.

Las fechas de aprobación de muestras de materiales y de precios nuevos o contradictorios.

Anotaciones sobre la calidad de los materiales, cálculo de precios, duración de los trabajos, personal empleado...

Las hojas del libro serán foliadas por triplicado quedando la original en poder del Director de Obra, copia para el Director de la Ejecución y la tercera para el contratista.

La Dirección facultativa y el Contratista, deberán firmar al pie de cada orden constatando con dicha firma que se dan por enterados de lo dispuesto en el Libro.

RECEPCIÓN de la OBRA

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

La recepción deberá realizarse dentro de los 30 días siguientes a la notificación al promotor del certificado final de obra emitido por la Dirección Facultativa y consignarse en un acta firmada, al menos, por el promotor y el constructor, y en la misma se hará constar: las partes que intervienen, la fecha del certificado final de la obra, el coste final de la ejecución material de la obra, la declaración de 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 y las garantías que en su caso se exijan al constructor para asegurar sus responsabilidades.

Una vez subsanados los defectos, se hará constar en un acta aparte, suscrita por los firmantes de la recepción. 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 adecua a las condiciones contractuales. El rechazo deberá ser motivado por escrito en el acta, en la que se fijará el nuevo plazo para efectuar la recepción.

La recepción se entenderá tácitamente producida si transcurridos los 30 días el promotor no hubiera puesto de manifiesto reservas o rechazo motivado por escrito.

El cómputo de los plazos de responsabilidad y garantía establecidos 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.

El Contratista deberá dejar el edificio desocupado y limpio en la fecha fijada por la Dirección Facultativa, una vez que se hayan terminado las obras.

El Propietario podrá ocupar parcialmente la obra, en caso de que se produzca un retraso excesivo de la Recepción imputable al Contratista, sin que por ello le exima de su obligación de finalizar los trabajos

pendientes, ni significar la aceptación de la Recepción.

1.3. CONDICIONES ECONÓMICAS

El Contratista debe percibir el importe de todos los trabajos ejecutados, cuando hayan sido realizados de acuerdo con el Proyecto, al contrato firmado con el promotor, a las especificaciones realizadas por la Dirección y a las Condiciones generales y particulares del pliego de condiciones.

FIANZAS y SEGUROS

A la firma del contrato, el Contratista presentara las fianzas y seguros obligados a presentar por Ley, así mismo, en el contrato suscrito entre Contratista y Promotor se podrá exigir todas las garantías que se consideren necesarias para asegurar la buena ejecución y finalización de la obra en los términos establecidos en el contrato y en el proyecto de ejecución.

El Contratista está obligado a asegurar la obra contratada mientras dure el plazo de ejecución, hasta su recepción.

1.3.1. PLAZO DE EJECUCIÓN Y SANCIÓN POR RETRASO

Si la obra no está terminada para la fecha prevista, el Propietario podrá disminuir las cuantías establecidas en el contrato, de las liquidaciones, fianzas o similares.

La indemnización por retraso en la terminación de las obras, se establecerá por cada día natural de retraso desde el día fijado para su terminación en el calendario de obra o en el contrato. El importe resultante será descontado con cargo a las certificaciones o a la fianza.

El Contratista no podrá suspender los trabajos o realizarlos a ritmo inferior que lo establecido en el Proyecto, alegando un retraso de los pagos.

1.3.2. PRECIOS

PRECIOS CONTRADICTORIOS

Los precios contradictorios se originan como consecuencia de la introducción de unidades o cambios de calidad no previstas en el Proyecto por iniciativa del Promotor o la Dirección Facultativa. El Contratista está obligado a presentar propuesta económica para la realización de dichas modificaciones y a ejecutarlo en caso de haber acuerdo.

El Contratista establecerá los descompuestos, que deberán ser presentados y aprobados por la Dirección Facultativa y el Promotor antes de comenzar a ejecutar las unidades de obra correspondientes.

Se levantarán actas firmadas de los precios contradictorios por triplicado firmadas por la Dirección Facultativa, el Contratista y el Propietario.

En caso de ejecutar partidas fuera de presupuesto sin la aprobación previa especificada en los párrafos anteriores, será la Dirección Facultativa la que determine el precio justo a abonar al contratista.

PROYECTOS ADJUDICADOS por SUBASTA o CONCURSO

Los precios del presupuesto del proyecto serán la base para la valoración de las obras que hayan sido adjudicadas por subasta o concurso. A la valoración resultante, se le añadirá el porcentaje necesario para la obtención del precio de contrata, y posteriormente, se restará el precio correspondiente a la baja de subasta

o remate.

REVISIÓN de PRECIOS

No se admitirán revisiones de los precios contratados, excepto obras extremadamente largas o que se ejecuten en épocas de inestabilidad con grandes variaciones de los precios en el mercado, tanto al alza como a la baja y en cualquier caso, dichas modificaciones han de ser consensuadas y aprobadas por Contratista, Dirección Facultativa y Promotor.

En caso de aumento de precios, el Contratista solicitará la revisión de precios a la Dirección Facultativa y al Promotor, quienes caso de aceptar la subida convendrán un nuevo precio unitario, antes de iniciar o continuar la ejecución de las obras. Se justificará la causa del aumento, y se especificará la fecha de la subida para tenerla en cuenta en el acopio de materiales en obra.

En caso de bajada de precios, se convendrá el nuevo precio unitario de acuerdo entre las partes y se especificará la fecha en que empiecen a regir.

1.3.3. MEDICIONES Y VALORACIONES

El Contratista de acuerdo con la Dirección Facultativa deberá medir las unidades de obra ejecutadas y aplicar los precios establecidos en el contrato entre las partes, levantando actas correspondientes a las mediciones parciales y finales de la obra, realizadas y firmadas por la Dirección Facultativa y el Contratista.

Todos los trabajos y unidades de obra que vayan a quedar ocultos en el edificio una vez que se haya terminado, el Contratista pondrá en conocimiento de la Dirección Facultativa con antelación suficiente para poder medir y tomar datos necesarios, de otro modo, se aplicarán los criterios de medición que establezca la Dirección Facultativa.

Las valoraciones de las unidades de obra, incluidos materiales accesorios y trabajos necesarios, se calculan multiplicando el número de unidades de obra por el precio unitario (incluidos gastos de transporte, indemnizaciones o pagos, impuestos fiscales y toda tipo de cargas sociales).

El Contratista entregará una relación valorada de las obras ejecutadas en los plazos previstos, a origen, a la Dirección Facultativa, en cada una de las fechas establecidas en el contrato realizado entre Promotor y Contratista.

La medición y valoración realizadas por el Contratista deberán ser aprobadas por la Dirección Facultativa, o por el contrario ésta deberá efectuar las observaciones convenientes de acuerdo con las mediciones y anotaciones tomadas en obra. Una vez que se hayan corregido dichas observaciones, la Dirección Facultativa dará su certificación firmada al Contratista y al Promotor.

El Contratista podrá oponerse a la resolución adoptada por la Dirección Facultativa ante el Promotor, previa comunicación a la Dirección Facultativa. La certificación será inapelable en caso de que transcurridos 10 días, u otro plazo pactado entre las partes, desde su envío, la Dirección Facultativa no recibe ninguna notificación, que significará la conformidad del Contratista con la resolución.

UNIDADES por ADMINISTRACIÓN

La liquidación de los trabajos se realizará en base a la siguiente documentación presentada por el Constructor: facturas originales de los materiales adquiridos y documento que justifique su empleo en obra, nóminas de los jornales abonados indicando número de horas trabajadas por cada operario en cada oficio y de acuerdo con la legislación vigente, facturas originales de transporte de materiales a obra o retirada de escombros, recibos de licencias, impuestos y otras cargas correspondientes a la obra.

Las obras o partes de obra realizadas por administración, deberán ser autorizadas por el Promotor y la Dirección Facultativa, indicando los controles y normas que deben cumplir.

El Contratista estará obligado a redactar un parte diario de jornales y materiales que se someterán a control y aceptación de la Dirección Facultativa, en obras o partidas de la misma contratadas por administración.

ABONO de ENSAYOS y PRUEBAS

Los gastos de los análisis y ensayos ordenados por la Dirección Facultativa, serán a cuenta del Contratista cuando el importe máximo corresponde al 1% del presupuesto de la obra contratada, y del Promotor el importe que supere este porcentaje.

1.3.4. CERTIFICACIÓN Y ABONO

Las obras se abonarán a los precios de ejecución material establecidos en el presupuesto contratado para cada unidad de obra, tanto en las certificaciones como en la liquidación final.

Las partidas alzadas una vez ejecutadas, se medirán en unidades de obra y se abonarán a la contrata. Si los precios de una o más unidades de obra no están establecidos en los precios, se considerarán como si fuesen contradictorios.

Las obras no terminadas o incompletas no se abonarán o se abonarán en la parte en que se encuentren ejecutadas, según el criterio establecido por la Dirección Facultativa.

Las unidades de obra sin acabar, fuera del orden lógico de la obra o que puedan sufrir deterioros, no serán calificadas como certificables hasta que la Dirección Facultativa no lo considere oportuno.

Las certificaciones se remitirán al Propietario, con carácter de documento y entregas a buena cuenta, sin que supongan aprobación o recepción en obra, sujetos a rectificaciones y variaciones derivadas de la liquidación final.

El Promotor deberá realizar los pagos al Contratista o persona autorizada por el mismo, en los plazos previstos y su importe será el correspondiente a las especificaciones de los trabajos expedidos por la Dirección Facultativa.

Se podrán aplicar fórmulas de depreciación en aquellas unidades de obra, que tras realizar los ensayos de control de calidad correspondientes, su valor se encuentre por encima del límite de rechazo, muy próximo al límite mínimo exigido aunque no llegue a alcanzarlo, pero que obtenga la calificación de aceptable. Las medidas adoptadas no implicarán la pérdida de funcionalidad, seguridad o que no puedan ser subsanadas posteriormente, en las unidades de obra afectadas, según el criterio de la Dirección Facultativa.

1.3.5. OBRAS CONTRATADAS POR LAS AA.PP.

Las obras contratadas por los entes, organismos y entidades del sector público definidos en el artículo 3 del Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público se regirán por lo dispuesto en los Pliegos de Cláusulas Administrativas Particulares redactados al efecto.

Dichos Pliegos incluirán los pactos y condiciones definidores de los derechos y obligaciones de las partes del contrato y las demás menciones requeridas por la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público y sus normas de desarrollo de carácter estatal o autonómico.

Por tanto este documento no incorpora las condiciones económicas que regirán la obra y se remite al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares de la obra para cualquier aspecto relacionado.

1.4. CONDICIONES LEGALES

1.4.1. NORMATIVA DE APLICACIÓN

Tanto la Contrata como a Propiedad, asumen someterse al arbitrio de los tribunales con jurisdicción en el lugar de la obra.

Es obligación de la contrata, así como del resto de agentes intervinientes en la obra el conocimiento del presente pliego y el cumplimiento de todos sus puntos.

El contratista será el responsable a todos los efectos de las labores de policía de la obra y del solar hasta la recepción de la misma, solicitará los preceptivos permisos y licencias necesarias y vallará el solar cumpliendo con las ordenanzas o consideraciones municipales. Todas las labores citadas serán a su cargo exclusivamente. Podrán ser causas suficientes para la rescisión de contrato las que a continuación se detallan:

- Muerte o incapacidad del Contratista.
- La quiebra del Contratista.
- Modificaciones sustanciales del Proyecto que conlleven la variación en un 50 % del presupuesto contratado.
- No iniciar la obra en el mes siguiente a la fecha convenida.
- Suspender o abandonar la ejecución de la obra de forma injustificada por un plazo superior a dos meses.
- No concluir la obra en los plazos establecidos o aprobados.
- Incumplimiento de las condiciones de contrato, proyecto en ejecución o determinaciones establecidas por parte de la Dirección Facultativa.
- Incumplimiento de la normativa vigente de Seguridad y Salud en el trabajo.

Durante la totalidad de la obra se estará a lo dispuesto en la normativa vigente, especialmente la de obligado cumplimiento entre las que cabe destacar:

NORMAS GENERAL del SECTOR

- Decreto 462/1971. Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación
- Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación. LOE.
- Real Decreto 314/2006 de 17 de Marzo por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- Real Decreto 1371/2007 de 19 de Octubre por el que se aprueba el Documento Básico de Protección contra el Ruido DB-HR del Código Técnico de la Edificación.
- Real Decreto 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

ESTRUCTURALES

- Real Decreto 997/2002. Norma de construcción sismorresistente NCSR-02.
- Real Decreto 470/2021. Código Estructural.

MATERIALES

- Orden 1974 de 28 de julio Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua.
- Orden 1986 de 15 de septiembre Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de

Saneamiento de Poblaciones.

- Reglamento 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE.
- Real Decreto 842/2013 clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego.
- Reglamento Delegado (UE) 2016/364, relativo a la clasificación de las propiedades de reacción al fuego de los productos de construcción de conformidad con el Reglamento (UE) nº 305/2011.
- Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).

INSTALACIONES

- Real Decreto 1427/1997 de 15 de Septiembre Instalaciones petrolíferas para uso propio.
- Real Decreto 2291/1985 de 8 de Noviembre Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos.
- Real Decreto 836/2003 de 27 de junio Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención referente a grúas torre para obra u otras aplicaciones.
- Real Decreto 203/2016, de 20 de mayo, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad para ascensores.
- Real Decreto 88/2013 que aprueba la Instrucción Técnica Complementaria AEM1 Ascensores.
- Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.
- Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e instrucciones complementarias.
- Real Decreto 1699/2011, que regula la conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia.
- Real Decreto-Ley 1/1998 de 27 de Febrero Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicaciones.
- Real Decreto 346/2011 de 11 de marzo Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.
- Real Decreto 919/2006, de 28 de julio Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.
- Real Decreto 1027/2007 de 20 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. RITE 2007.
- Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias.
- Real Decreto 513/2017, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
- Real Decreto 809/2021, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias.
- Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis.

SEGURIDAD y SALUD

- Ley 31/1995 Prevención de riesgos laborales
- Real Decreto 1627/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción
- Real Decreto 39/1997 Reglamento de los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 485/1997 Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Real Decreto 486/1997 Establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 487/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
- Real Decreto 488/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.
- Real Decreto 665/1997 Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
- Real Decreto 664/1997 Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
- Real Decreto 773/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de los EPI.
- Real Decreto 1215/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización de los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Real Decreto 614/2001 Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- Real Decreto 374/2001 Protección de la Salud y Seguridad de los Trabajadores contra los Riesgos relacionados con los Agentes Químicos durante el Trabajo.
- Ley 54/2003 Reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
- Real Decreto 171/2004 Desarrolla L.P.R.L. en materia de coordinación de actividades empresariales.
- Real Decreto 2177/2004 Modifica R.D. 1215/1997 que establece disposiciones mínimas de seguridad y salud para el uso de equipos en trabajos temporales de altura.
- Real Decreto 1311/2005, protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.
- Real Decreto 286/2006, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
- Real Decreto 396/2006, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
- Real Decreto 604/2006, que modifica el Real Decreto 39/1997 y el Real Decreto 1627/1997 antes mencionados.
- Ley 32/2006, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y Real Decreto 1109/2007 que la desarrolla.
- Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.
- Resolución de 21 de septiembre de 2017, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el VI Convenio colectivo general del sector de la construcción 2017-2021.

ADMINISTRATIVAS

- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

En todas las normas citadas anteriormente que con posterioridad a su publicación y entrada en vigor hayan sufrido modificaciones, corrección de errores o actualizaciones se quedará a lo dispuesto en la última versión actualizada de la misma.

1.4.2. PRELACIÓN DE DOCUMENTOS

A menos que el contrato de obra establezca otra cosa, el orden de prelación entre los distintos documentos del proyecto para casos de contradicciones, dudas o discrepancias entre ellos, será el siguiente:

- 1º Presupuesto y, dentro de este, en primer lugar las definiciones y descripciones de texto de las partidas, en segundo lugar los descompuestos de las partidas y finalmente el detalle de mediciones.
- 2º Planos.
- 3º Memoria.
- 4º Pliego de Condiciones.

2. CONDICIONES TÉCNICAS de los MATERIALES, de la EJECUCIÓN y de las VERIFICACIONES

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

PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES

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

PRESCRIPCIONES EN CUANTO A LA EJECUCIÓN POR UNIDADES DE OBRA

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

PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO

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

2.1. DEMOLICIONES

El orden y la forma de ejecución y los medios a emplear, se ajustarán a las prescripciones establecidas en la

Documentación Técnica.

Antes de la demolición se realizará la protección perimetral del entorno del edificio mediante la instalación de vallas, verjas o muros, de dos metros de altura como mínimo y distanciados un mínimo de 1,5 m de la fachada. Se colocarán luces rojas a distancias máximas de 10 m y en esquinas. Se desconectarán las instalaciones del edificio y se protegerán las alcantarillas y los elementos de servicio público que pudieran verse afectados. No habrá materiales tóxicos o peligrosos acumulados en el edificio. Se vaciarán los depósitos y tuberías de fluidos combustibles o peligrosos.

En caso de presencia de amianto, las labores de demolición las realizarán empresas inscritas en el Registro de empresas con riesgo por amianto. Previamente a sus trabajos elaborarán un plan de trabajo que presentará para su aprobación ante la autoridad laboral. El cumplimiento de este plan deberá supervisarse en obra por una persona con la cualificación necesaria.

Se garantizará que ningún trabajador está expuesto a una concentración de amianto en el aire superior al valor límite expresado en el RD 396/2006 para lo que se realizará medición por laboratorios especializados reconocidos por la autoridad.

Los materiales que contengan amianto deberán ser almacenados y transportados en embalajes apropiados y con etiquetas reglamentarias que indiquen que contienen amianto siendo transportados fuera del centro de trabajo lo antes posible.

Los trabajadores con riesgo de exposición al amianto no realizarán horas extraordinarias ni trabajarán por sistema de incentivos. Dispondrán de ropa de protección apropiada facilitada y descontaminada por el empresario que será necesariamente sustituida por la ropa de calle antes de abandonar el centro de trabajo y la utilización de EPIs de las vías respiratorias se limitará a un máximo de 4 horas diarias.

Se delimitará claramente la zona con riesgo de exposición al amianto siendo inaccesibles para personal no autorizado evitando la dispersión de polvo fuera de los locales o lugares de acción y limpiando adecuadamente el área afectada al fin de los trabajos.

Durante el proceso de demolición, el contratista está obligado a realizar la gestión de residuos establecido en el plan de residuos que previamente ha de haber sido aprobado por la dirección facultativa y en todo caso de acuerdo que lo especificado en el RD 105/2008.

MANUAL

Descripción

Derribo de edificaciones existentes elemento a elemento, de forma parcial o completa, desde la cubierta a la cimentación, con medios manuales.

Puesta en obra

No se permite el uso de llama en la demolición y el uso de martillo neumático, de compresores o similares deberá aprobarlo previamente la Dirección Facultativa.

La demolición se hará al mismo nivel, en orden inverso a la construcción, se descenderá planta a planta de forma simétrica, eliminando la carga que gravita en los elementos antes de demolerlos, contrarrestando o anulando las componentes horizontales de arcos y bóvedas, apuntalando elementos en voladizo, demoliendo estructuras hiperestáticas en el orden que implique menores flechas, giros y desplazamientos, y manteniendo o introduciendo los arriostramientos necesarios.

Los elementos que pudieran producir cortes o lesiones se desmontarán sin trocear. Se eliminarán o doblarán puntas y clavos de forma que no queden salientes. Si las piezas de troceo no son manejables por una persona, se suspenderán o apuntalarán de forma que no se produzcan caídas bruscas ni vibraciones. En los

abatimientos se permitirán giros pero no desplazamiento de los puntos de apoyo. Sólo se podrán volcar elementos cuando se disponga de un lugar de caída consistente y de lado no menor a la altura del elemento más la mitad de la altura desde donde se lanza que en ningún caso será mayor de 2 plantas. Se regarán los elementos a demoler y los escombros para que no se produzca polvo, y en caso necesario, se desinfectarán. Al finalizar la jornada no quedarán elementos inestables y se tomarán las precauciones necesarias para que la lluvia no produzca daños.

El desescombro se hará según lo indique la dirección facultativa. Si se realiza mediante canales, se inclinará el último tramo para disminuir la velocidad de bajada del escombro, y la boca de salida quedará a una altura máxima de 2 m sobre la base del camión. No se acumulará escombro en andamios, apoyado contra vallas, muros y soportes, ni se acumularán más de 100 kg/m² sobre forjados.

Control y criterios de aceptación y rechazo

Se harán controles cada 200 m² de planta y como mínimo uno por planta, comprobando que el orden, forma de ejecución y medios empleados se corresponden a lo indicado en proyecto y por la dirección facultativa.

Criterios de medición y valoración

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

La medición de la deconstrucción de los elementos que componen el edificio se realizará utilizando los mismos criterios y unidades que serían empleados para la construcción de los citados elementos y que se definen en el presente pliego de condiciones.

2.2. CERRAMIENTOS

2.2.1. FACHADA VENTILADA

FENÓLICO

Descripción

Cerramiento de edificios constituido por una estructura auxiliar metálica que pasa por delante de la estructura del edificio, una capa de aislamiento térmico sobre la que se acoplan los elementos ligeros de cerramiento cerámico. Entre el aislamiento y capa exterior se dispone una cámara ventilada.

Materiales

El fabricante y/o suministrador deberá garantizar documentalmente las prestaciones técnicas de su producto.

Estructura auxiliar:

La estructura auxiliar puede estar formada sólo por montantes verticales o además travesaños horizontales debiendo estar protegidos contra la corrosión. No presentarán defectos de deformación, abolladura o rayas y contará con los elementos necesarios para el anclaje.

Puede estar hecha de aluminio, acero conformado, acero inoxidable, PVC... y debe resistir el peso del cerramiento a una planta.

Elementos de cerramiento:

Paneles fenólicos compuestos por láminas de celulosa impregnada con resinas termoendurecidas prensadas a alta presión y temperatura.

Aislamiento:

Según las indicaciones del apartado de este mismo pliego de condiciones.

Base de fijación:

Perfil de acero galvanizado provista de los elementos necesarios para el acoplamiento con el anclaje, y tendrá la resistencia suficiente para soportar el peso de los elementos del muro separadamente, planta por planta.

Anclaje:

Perfil metálico, provisto de los elementos necesarios para el acoplamiento con la base de fijación, de forma que permita el reglaje de los elementos en tres direcciones. Absorberá los movimientos de dilatación del edificio y tendrá la resistencia suficiente para soportar el peso de los elementos separadamente, planta por planta.

Puesta en obra

La puesta en obra se realizará de acuerdo con las instrucciones del fabricante y normas UNE-EN. No se ejecutarán trabajos con fuertes vientos ni condiciones extremas de temperatura.

El material aislante cubrirá todos los puentes térmicos por el exterior.

Las bases de fijación quedarán empotradas en la cara superior de forjado, aplomadas y niveladas. Los anclajes se fijarán a las bases de manera que permitan el reglaje del montante una vez colocado. Los montantes se unirán a los anclajes por su parte superior, permitiendo la regulación en sus tres direcciones. Entre montantes, entre montantes y travesaños, y entre montantes y el panel completo de cerramiento, quedará una junta de dilatación mínima de 2 mm/m.

La cámara de aire quedará ventilada arriba y abajo mediante aperturas según tamaño definido en manual del fabricante y con rejillas anti-insectos.

El elemento de cerramiento se fijará sobre la subestructura metálica según disposición del fabricante quedando bien adherido al mismo. No se permitirán modificaciones en ninguno de los elementos que forman el sistema constructivo. En ningún caso se transmitirán cargas al cerramiento excepto las propias.

Los puntos singulares se resolverán con piezas especiales al efecto.

Se aportará un manual con recomendaciones para el mantenimiento y procedimientos para la sustitución de componentes.

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

Los materiales contarán con certificados de calidad reconocidos.

Se identificarán los perfiles y se comprobará su material, dimensiones, características, protección y acabados. A los perfiles de aluminio anodizado se les harán ensayos de características físicas como dimensiones, espesor y calidad del sellado del recubrimiento anódico. A los perfiles laminados y chapas se les harán ensayos de tolerancias dimensionales, límite elástico, resistencia, alargamiento de rotura, doblado simple, dureza Brinell, y análisis químicos.

A los paneles fenólicos se les harán ensayos dimensionales, de características mecánicas y durabilidad.

Por cada planta se hará un control comprobando la colocación de los elementos, posición, distancias relativas, fijaciones, uniones entre diferentes elementos, juntas, sellados, etc.

Las tolerancias máximas admitidas serán:

- espesor de la pieza de revestimiento: ± 3 mm.
- otras medidas de la pieza de revestimiento: ± 2 mm.
- tamaño de las juntas entre piezas de revestimiento: 10 mm ± 2 mm.
- planeidad: $\pm 0,2$ %
- desplomes: ± 1 cm en bases de fijación y ± 2 % en montantes y travesaños.
- desniveles: $\pm 2,5$ en bases de fijación y ± 2 % en montantes y travesaños.

Criterios de medición y valoración

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

Se medirá la superficie ejecutada.

Condiciones de conservación y mantenimiento

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

La limpieza y mantenimiento depende del material, se realizará cada 5 años y estará en manos de personal cualificado.

Revisión general de juntas, paneles y elementos de sujeción cada 3 años por técnico.

2.3. TABIQUERÍAS y DIVISIONES

2.3.1. LADRILLO CERÁMICO

Descripción

Divisiones fijas sin función estructural, de fábrica de ladrillos cerámicos unidos mediante mortero, para separaciones interiores.

Materiales

Ladrillos:

Irán acompañados de la declaración de prestaciones necesarias para el marcado CE según la norma armonizada UNE-EN 771-1.

No tendrán defectos que deterioren su aspecto y durabilidad, serán regulares en dimensiones y forma. No presentarán fisuras, exfoliaciones y desconchados.

Mortero:

El aglomerante empleado podrá ser cemento o mixto con cal.

Cementos: cumplirán las especificaciones dispuestas en el RC-16, RD 1313/1988 y normas armonizadas UNE EN 197-1 y 413-1 y se emplearán cementos para albañilería u otros cementos comunes a excepción del CEM I y CEM III.

En el caso de cementos que dispongan de norma armonizada, contarán con marcado CE y estará disponible la declaración de prestaciones, el resto de cementos incluirán certificado de conformidad con requisitos reglamentarios.

El cemento contará con la documentación de suministro y etiquetado dispuesto en el anejo IV del RC-16. No llegará a obra u otras instalaciones de uso excesivamente caliente. Cuando el suministro se realice en sacos se almacenará sobre palets o similar, en locales cubiertos, ventilados y protegidos de la intemperie, humedad y de la exposición directa del sol.

El almacenamiento de los cementos a granel se efectuará en silos estancos y protegidos de la humedad y se evitará, en particular, su contaminación con otros cementos de tipo y/o clase de resistencia distintos.

Cales: contarán con marcado CE según normas UNE EN 459-1. Su recepción, manipulación y almacenamiento mantendrá las mismas precauciones que los cementos.

Pueden emplearse arenas naturales procedentes de ríos, mina y playa, o de machaqueo, o bien mezcla de ellas. El suministrador deberá garantizar documentalmente el cumplimiento del marcado CE.

Se admiten todas las aguas potables y las tradicionalmente empleadas. En caso de duda, el agua cumplirá los

mismos requisitos dispuestos en el artículo 29 del Código Estructural para el empleo de agua para el hormigón.

En caso de emplear aditivos el fabricante suministrará el aditivo correctamente etiquetado y dispondrá de marcado CE aportando la declaración de prestaciones según norma armonizada UNE-EN 934-3. La Dirección Facultativa deberá autorizar su utilización y en su incorporación a la mezcla se seguirá estrictamente lo dispuesto por el fabricante.

Las mezclas preparadas, envasadas o a granel llevarán el nombre del fabricante, la cantidad de agua a añadir para obtener las resistencias deseadas y dispondrán de garantía documental del cumplimiento del marcado CE y deberán cumplir las condiciones indicadas en la norma armonizada UNE-EN 998-2.

Se empleará mortero para tabiquerías M-5 o superior.

Bandas elásticas:

Pueden colocarse como base flexible entre el forjado y la base del tabique, para evitar fisuras o mejorar el aislamiento acústico. Puede ser una plancha de madera, fieltro bituminoso, corcho natural o expandido, poliestireno expandido, etc.

Las características higrotérmicas y acústicas de los materiales son:

Material	Resistencia térmica (m ² K/W)	Índice de reducción acústica ponderado (dBA)	Densidad (Kg/ m ³)	Factor de resistencia al Vapor de agua
Tabique L. Hueco sencillo	0,09	34	1000	10
Tabique L. Hueco doble, tabicón	0,16	36	930	10
Tabique L. Hueco doble gran formato	0,33	35	630	10
½ pie L.Perforado	0,21	40	1020	10
1 pie L.Perforado	0,41	52	1150	10
½ pie L.Macizo	0,12	43	2170	10
1 pie L.Macizo	0,17	55	2140	10

En el comportamiento acústico no se ha contemplado los revestimientos. Las características de los materiales puestos en obra, tendrán las prestaciones señaladas anteriormente o superiores, de otro modo, habrán de ser autorizados previamente por la dirección facultativa.

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

Puesta en obra

Con el fin de evitar fisuraciones debidas a los movimientos de la estructura, la puesta en obra se realizará preferentemente desde las plantas superiores hacia las inferiores. Entre la hilada superior del tabique y el forjado o elemento horizontal de arriostramiento se dejará una holgura de 2 cm que se rellenará posteriormente y al menos transcurridas 24 h, con pasta de yeso, y en cualquier caso después de haber tabicado las plantas superiores. No se harán uniones solidarias entre el tabique y la estructura.

Los ladrillos se humedecerán por riego sin llegar a empaparlos. Se colocarán miras aplomadas distanciadas 4 m como máximo. Los ladrillos se colocarán en hiladas horizontales, con juntas de 1 cm de espesor procurando

que el nivel superior de los premarcos coincida con una llaga horizontal. En caso de no poder ejecutar la fábrica de una sola vez, se dejará la primera unidad escalonada o se dejarán enjarjes.

La superficie de colocación deberá estar limpia y nivelada y se situará una banda elástica si así lo considera la dirección de obra en función de la previsión de movimientos menores de la estructura.

Las rozas se harán a máquina con una profundidad máxima de 4 cm en ladrillo macizo o 1 canuto en hueco y se rellenarán por completo con mortero o pasta de yeso. En ningún caso se taladrará por completo el tabique para recibir una instalación y en el caso de que haya instalaciones a ambos lados, se cuidará de que no coincidan.

Las bandas elásticas para mejorar el aislamiento se colocarán totalmente adheridas al forjado o a los paramentos verticales con morteros apropiados y en su ejecución se extremará la precaución para que no queden puntos sin banda elástica que resulten puentes acústicos.

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

En huecos mayores que 1 m, serán necesarios elementos resistentes en los dinteles.

No se levantarán las fábricas si hay viento superior a 50 km/h y no están protegidas del mismo o si la temperatura no está comprendida entre 5 y 38 ° C.

El tabique quedará plano y aplomado, tendrá una composición uniforme en toda su altura y no presentará ladrillos rotos ni juntas no rellenas de masa, tanto horizontales como verticales. Una vez ejecutado se protegerá de la lluvia, calor y heladas.

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

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

Recepción de cementos y cales: El control de recepción del cemento será acorde a lo especificado en el anejo IV del RC-16: a) control de la documentación: albarán, etiquetado, declaración de prestaciones del marcado CE si lo tuviera o certificación de cumplimiento de requisitos reglamentarios firmado por persona física del fabricante si no contara con marcado CE y distintivos de calidad si los tuviere. b) inspección visual y c) en caso que lo exigiera el responsable de la recepción, ensayos de identificación o complementarios según anejo VIII del RC-16. Se identificarán el tipo y clase de cales y, podrán realizarse ensayos identificativos o complementarios si no disponen de distintivo de calidad reconocido.

Se comprobarán la identificación, tipo, tamaño, distintivos y marcado CE de las arenas.

De los morteros preparados en obra se comprobará el tipo, dosificación y se realizarán ensayos de resistencia mecánica y consistencia con Cono de Abrams. Los morteros envasados o a granel se comprobará el marcado CE, el tipo y distintivos de calidad.

En los cercos se controlará el desplome, escuadría y fijación al tabique del cerco o premarco, y de la distancia entre cercos y rozas. Cada 25 m² de tabique se hará un control de planeidad, desplome, unión a otros tabiques profundidad de rozas. También se harán controles de replanteo, dimensiones del tabique, aparejo, adherencia entre ladrillos y mortero, y juntas de dilatación y/o de asentamiento.

La dirección facultativa podrá disponer la realización de ensayos de aislamiento a ruido aéreo o limitación del tiempo de reverberación según UNE-EN-ISO 140-5 y 3.382.

- Las tolerancias máximas admisibles serán:
- En replanteo: +2 cm.

- Desplomes: 1 cm en 3 m.
- Planeidad medida en regla de 2 m: +-1 cm.
- Tolerancias de las piezas cerámicas según lo expresado en la UNE-EN 771-1.

Criterios de medición y valoración

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

Se medirá la superficie ejecutada descontando huecos mayores de 1 m².

Condiciones de conservación y mantenimiento

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

Cualquier modificación de tabiquerías ha de ser consultado con un técnico especialista con el fin de evitar posibles deterioros en las instalaciones u otros elementos constructivos.

Se revisará periódicamente con el objeto de localizar posibles grietas, fisuras o humedades que en caso de aparecer será puesto en conocimiento de un técnico en la materia.

2.3.2. TERMOARCILLA

Descripción

Obra de fábrica de una hoja de bloques cerámicos de arcilla aligerada Termoarcilla, con perforaciones verticales y junta vertical machihembrada para muros de cerramiento exterior o tabiquería.

Materiales

Termoarcilla:

Tanto a nivel de piezas base como de piezas complementarias irán acompañados de la declaración de prestaciones necesarias para el marcado CE según la norma armonizada UNE-EN 771-1.

Las tolerancias dimensionales se ajustarán a lo expresado en dicha norma armonizada.

Deberán disponer de marca N de AENOR, o cualquier otra certificación de calidad equivalente.

Todos los bloques y piezas complementarias que se utilicen procederán de un mismo fabricante. Si hubiera que ejecutar con piezas de diferentes empresas será necesario evaluar la compatibilidad entre las piezas y el consentimiento de la dirección facultativa.

No tendrán defectos que deterioren su aspecto y durabilidad, serán regulares en dimensiones y forma.

Mortero:

Se recomienda el uso de morteros mixtos de cemento y cal.

Cementos: cumplirán las especificaciones dispuestas en el RC-16, RD 1313/1988 y normas armonizadas UNE EN 197-1 y 413-1 y se emplearán cementos para albañilería u otros cementos comunes a excepción del CEM I y CEM III.

En el caso de cementos que dispongan de norma armonizada, contarán con marcado CE y estará disponible la declaración de prestaciones, el resto de cementos incluirán certificado de conformidad con requisitos reglamentarios.

El cemento contará con la documentación de suministro y etiquetado dispuesto en el anejo IV del RC-16. No llegará a obra u otras instalaciones de uso excesivamente caliente. Cuando el suministro se realice en sacos se almacenará sobre palets o similar, en locales cubiertos, ventilados y protegidos de la intemperie, humedad y de la exposición directa del sol.

El almacenamiento de los cementos a granel se efectuará en silos estancos y protegidos de la humedad y se evitará, en particular, su contaminación con otros cementos de tipo y/o clase de resistencia distintos.

Cales: contarán con marcado CE según normas UNE EN 459-1. Su recepción, manipulación y almacenamiento mantendrá las mismas precauciones que los cementos.

El suministrador de arenas deberá garantizar documentalmente el cumplimiento del marcado CE. Los áridos deberán cumplir las condiciones físico-químicas, físico-mecánicas, de granulometría y forma indicadas en la norma armonizada UNE-EN 13139.

Se admiten todas las aguas potables y las tradicionalmente empleadas. En caso de duda, el agua cumplirá los mismos requisitos dispuestos en el artículo 29 del Código Estructural para el empleo de agua para el hormigón.

En caso de emplear aditivos el fabricante suministrará el aditivo correctamente etiquetado y dispondrá de marcado CE aportando la declaración de prestaciones según norma armonizada UNE-EN 934-3. La Dirección Facultativa deberá autorizar su utilización y en su incorporación a la mezcla se seguirá estrictamente lo dispuesto por el fabricante.

Las mezclas preparadas, envasadas o a granel llevarán el nombre del fabricante y la cantidad de agua a añadir para obtener las resistencias deseadas.

Se empleará mortero para tabiquerías M-5 o superior.

Bandas elásticas:

Pueden colocarse como base flexible entre el forjado y la base del tabique, para evitar fisuras o mejorar el aislamiento acústico. Puede ser una plancha de madera, fieltro bituminoso, corcho natural o expandido, poliestireno expandido, etc.

Las características higrotérmicas y acústicas de los materiales son:

Material	Conductividad térmica (W/mK)	Índice de reducción acústica ponderado (dBA)	Densidad (Kg/ m3)	Factor de resistencia al Vapor de agua
Bloque cerámico espesor 190 mm.	0,432	46	1080	10
Bloque cerámico espesor 240 mm.	0,429	48	1080	10
Bloque cerámico espesor 290 mm.	0,426	50	1080	10

En el comportamiento acústico no se ha contemplado los revestimientos. Las características de los materiales puestos en obra, tendrán las prestaciones señaladas anteriormente o superiores, de otro modo, habrán de ser autorizados previamente por la dirección facultativa.

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

Puesta en obra

La totalidad del cerramiento se resolverá con piezas de Termoarcilla, pudiéndose utilizar ladrillo perforado con resistencia a compresión igual o superior a la del bloque de Termoarcilla en los tramos de muro situados en zonas no habitables.

La colocación se realizará con junta horizontal de mortero y junta vertical a hueso y a tope (máxima

separación: 2 cm) mediante el machihembrado de las testas.

En los puntos singulares (esquinas, jambas de huecos, juntas de movimiento y encuentros de muros en T) se utilizarán piezas complementarias de Termoarcilla.

Se ajustará la longitud del muro a la definida en proyecto mediante piezas de modulación de 5 ó 10 cm de espesor. Ante la necesidad de emplear piezas cortadas, se realizará el corte con sierra de mesa con disco D³ 550 mm y se ajustarán mediante una junta vertical de mortero discontinua.

Las hiladas estarán perfectamente niveladas, disponiendo el espesor de mortero necesario en una única banda continua bajo la primera hilada, para compensar las diferencias de nivelación del soporte.

Se humedecerán las piezas antes de su colocación para evitar la deshidratación del mortero, que será preferiblemente, un mortero mixto de cemento y cal, con resistencia mínima a compresión de 7,5 Mpa.

En muros trasdosados y muros interiores, la junta horizontal será continua extendiendo el mortero en un espesor de 3 cm para que una vez asentado el bloque quede una junta de 1 a 1,5 cm.

Se mantendrá la traba, consiguiendo que la distancia entre juntas verticales de hiladas consecutivas sea igual o mayor de 7 cm empleando para ello las piezas de modulación, piezas cortadas y/o dos cordones de mortero.

En el arranque del muro sobre la cimentación, se dispondrá de una barrera impermeable, a una altura mayor o igual a 30 cm del nivel del suelo, garantizando la impermeabilidad por debajo de la misma.

En la formación de huecos, el dintel se resolverá con la pieza en forma de U de Termoarcilla, admitiéndose otras soluciones alternativas previo consentimiento expreso de la dirección facultativa.

El dintel deberá apoyarse 1/5 de la luz por cada lado, y como mínimo 15 cm en cerramientos no portantes, sobre la junta de mortero que siempre será continua en la zona de apoyo.

El revestimiento situado sobre los dinteles quedará armado anclando la malla una longitud superior a 20 cm por cada uno de sus lados y se realizará un goterón en la cara inferior de los mismos.

Las jambas se ejecutarán con piezas de terminación, medias o piezas cortadas (long. >10 cm) y piezas base que se regularizarán con mortero, colocando una malla en el revestimiento de esta zona.

Se dejarán juntas de movimiento verticales cada un máximo de 12 m que tendrán un ancho entre 10 y 20 mm, utilizando piezas de terminación y piezas medias para resolver los bordes de la junta. Dispondrán de llaves embebidas en la junta, como mínimo cada dos hiladas.

En caso de muros armados se pueden distanciar las juntas hasta 16 m.

Las rozas y rebajes no afectarán a la estabilidad del muro y se tendrá en cuenta la minoración del aislamiento térmico debida a los mismos.

Se evitará ejecutar fábricas durante periodos con heladas. Se protegerá la fábrica con mantas de aislante térmico o plásticos, si hiela al comenzar la jornada o durante ésta y si se utiliza anticongelante para el mortero, se seguirán las indicaciones del fabricante en cuanto a dosificación y ejecución.

Cuando sea necesario interrumpir la fábrica, deberá dejarse escalonado en su extremo (no dejando adarajas ni endejas).

No se ejecutará una altura mayor de 3 m en una jornada para evitar el aplastamiento del mortero.

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

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

Se colocará una lámina de espuma de polietileno o similar de espesor mínimo 5 mm, entre las caras del pilar y las piezas del tabique para independizar los movimientos de ambos elementos.

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

Los bloques dispondrán necesariamente de marca N de AENOR o equivalente.

Recepción de cementos y cales: El control de recepción del cemento será acorde a lo especificado en el anejo IV del RC-16: a) control de la documentación: albarán, etiquetado, declaración de prestaciones del marcado CE si lo tuviera o certificación de cumplimiento de requisitos reglamentarios firmado por persona física del fabricante si no contara con marcado CE y distintivos de calidad si los tuviere. b) inspección visual y c) en caso que lo exigiera el responsable de la recepción, ensayos de identificación o complementarios según anejo VIII del RC-16. Se identificarán el tipo y clase de cales y, podrán realizarse ensayos identificativos o complementarios si no disponen de distintivo de calidad reconocido.

Se comprobarán la identificación, tipo, tamaño, distintivos y marcado CE de las arenas.

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

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

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

Criterios de medición y valoración

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

Se medirá la superficie ejecutada descontando huecos mayores de 1 m².

Condiciones de conservación y mantenimiento

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

Cualquier modificación de tabiquerías ha de ser consultado con un técnico especialista con el fin de evitar posibles deterioros en las instalaciones u otros elementos constructivos.

Se revisará periódicamente con el objeto de localizar posibles grietas, fisuras o humedades que en caso de aparecer será puesto en conocimiento de un técnico en la materia.

2.3.3. YESO LAMINADO

Descripción

Divisiones fijas sin función estructural, constituidas por placas o paneles prefabricados de yeso laminado con una estructura entre placas de acero galvanizado o madera y que pueden llevar aislantes térmico-acústicos en su interior.

Materiales

Placas y paneles prefabricados:

Placas con un alma de yeso revestido con cartón por ambas caras y paneles formados por dos placas unidas mediante cola a un alma celular de lana de roca, fibra de vidrio o cartón. El yeso puede llevar aditivos hidrófugos, que aumenten la dureza, resistentes al fuego, etc. Su contenido de humedad será inferior al 10% en peso.

Deberán presentarse lisos, con caras planas, aristas y ángulos rectos, sin defectos como fisuras, abolladuras, asperezas y se cortarán sin dificultad.

Durante el transporte y almacenamiento estarán protegidas contra la intemperie y el fabricante las suministrará correctamente etiquetadas y dispondrán de marcado CE aportando la declaración de prestaciones declarando reacción al fuego, permeabilidad al vapor de agua, resistencia a la flexión, al impacto y térmica y absorción y aislamiento acústico según norma UNE-EN 520 y para paneles divisores de sectores de incendio o protectores de la estructura informe de ensayo inicial de tipo expedido por laboratorio notificado con valores de resistencia y reacción al fuego.

También pueden ser empleadas placas de yeso laminado reforzado con fibras en cuyo caso contarán con marcado CE según UNE-EN 15283-1+A1 especificando características mecánicas, comportamiento frente al fuego, propiedades acústicas, permeabilidad al vapor de agua, resistencia térmica, sustancias peligrosas, dimensiones y tolerancias y en su caso capacidad de absorción de agua, dureza superficial, cohesión del alma a alta temperatura y resistencia al impacto.

Las placas de yeso laminado, caso de llevar incorporado un aislamiento térmico/acústico, vendrán acompañados de la declaración de prestaciones de su marcado CE según UNE-EN 13950.

Perfilería:

Pueden ser de listones de madera o perfiles laminados de acero galvanizado, colocados horizontal y verticalmente, y con sus correspondientes accesorios para cuelgues, cruce, etc.

Se podrán cortar fácilmente y no presentarán defectos como fisuras, abolladuras o asperezas. La unión entre perfiles o entre éstos y placas, se hará con tornillos de acero.

Los metálicos dispondrán de marcado CE según UNE-EN 14195 que quedará patente en materiales y albaranes.

Pastas:

Adhesivos y cargas minerales, que se utilizarán como relleno de juntas y para acabado superficial del panel. Dispondrán de marcado CE según UNE-EN 13963 que quedará patente en materiales y albaranes.

Cinta protectora:

De papel, cartulina o tela y absorbente pudiendo estar reforzados con elementos metálicos. Tendrá un ancho superior a 8 cm y vendrá presentada en rollos y exenta de humedad. Se usarán para fortalecer juntas y esquinas.

Elementos de fijación mecánica:

Los clavos, tornillos y grapas dispondrán de marcado CE según UNE-EN 14566+A1 definiendo características de reacción al fuego, resistencia a flexión y emisión de sustancias peligrosas.

Las características higrotérmicas y acústicas de los materiales son:

Material	Conductividad térmica (W/mK)	Índice de reducción acústica ponderado (dBA)	Peso (Kg/ m2)	Factor de resistencia al Vapor de agua
12,5+48+12,5 + Lana	0,48	42	22	4
15+48+15 + Lana	0,47	44	27	4
12,5+12,5+70+12,5+12,5+ Lana	0,45	49	40	4
15+15+70+15+15 + Lana	0,44	49	50	4

En el comportamiento acústico no se ha contemplado los revestimientos. Las características de los materiales

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

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

Puesta en obra

Su montaje se realizará según las especificaciones de las normas UNE 102040 IN y 102041 IN.

Previo a la ejecución del tabique y tras la realización del replanteo se dispondrán reglas en esquinas, encuentros y a distancias máximas de 3 m.

Si el entramado es metálico, se colocará una banda autoexpansible entre el suelo y los canales.

En entramados de madera los paneles se clavarán a los listones con clavos cincados que atraviesen la placa sin romper el cartón exterior.

En los entramados metálicos los precercos los constituirán montantes y los dinteles se reforzarán mediante canales.

Las juntas tendrán un espesor inferior a 2 mm, y se rellenarán colocando plaste con cinta perforada tras lo que se plastecerá de nuevo y se lijará la superficie. El material de rejuntado no se aplicará con temperaturas inferiores a 0º C, ni con las placas húmedas. El rejuntado garantizará la estanquidad.

Los encuentros entre tabiques y otros elementos, se rellenarán con pasta armada con esta misma cinta perforada o similar. Las placas se colocarán a tope con el techo, se dejarán 15 mm de separación con el suelo, y no se harán uniones rígidas con elementos estructurales. En las uniones entre tabiques no se interrumpirá la placa y no se cortarán los carriles a inglete.

Si se coloca lámina impermeabilizante, se doblará de forma que abrace el tabique en "U", y se pegará a las caras laterales del tabique, previa imprimación de la base de asiento.

El tabique quedará plano y aplomado y sin resaltes en las juntas.

En el caso de instalar más de una placa atornillada a los mismos perfiles, las placas se colocarán contrapeadas para que no coincidan las juntas.

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

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

Las placas de cartón-yeso y las pastas dispondrán de marcado CE y certificado de calidad reconocido.

La dirección facultativa dispondrá la procedencia de hacer ensayos. A los paneles de cartón-yeso se le harán ensayos de aspecto, dimensiones, formato, uniformidad de la masa y resistencia, según normas UNE EN; a los paneles con alma celular se le harán ensayo de resistencia al choque según NTE-PTP; a los yesos y escayolas de agua combinada, índice de pureza, químicos, ph, finura de molido, resistencia a flexotracción y trabajabilidad; a los perfiles, de dimensiones, espesores, características, protecciones y acabado; a los de madera, de dimensiones, inercia, contenido de humedad, contracción volumétrica, nudos, fendas y acebolladuras, peso específico y dureza, según normas UNE EN.

Se hará control de replanteo y unión con otros elementos. Por cada 50 m² de tabique se hará un control de planeidad y desplome. Se controlará también la situación de huecos y discontinuidades, el aparejo, juntas, alojamiento de instalaciones y rozas.

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

Las tolerancias máximas admisibles serán:

- Desplome: 5 mm en 3 m de altura.
- Replanteo: +-2 cm.
- Planeidad medida con regla de 2 m: 5 mm.
- Desviación de caras de placas y paneles: 3 mm respecto al plano teórico.
- Desviación máxima de aristas de placas y paneles: 1 mm respecto a la recta teórica.
- Ángulos rectos de placas y paneles: valor máximo de su cotangente de +- 0,004

Criterios de medición y valoración

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

Se medirá la superficie ejecutada descontando huecos mayores de 1 m².

Condiciones de conservación y mantenimiento

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

Cualquier modificación de tabiquerías ha de ser consultado con un técnico especialista con el fin de evitar posibles deterioros en las instalaciones u otros elementos constructivos.

Se pueden colgar objetos de hasta 20 Kg utilizando tacos de plástico autoexpansivos.

Se revisará periódicamente con el objeto de localizar posibles grietas, fisuras o humedades que en caso de aparecer será puesto en conocimiento de un técnico en la materia.

2.4. CARPINTERÍA EXTERIOR

2.4.1. PVC

Descripción

Cerramientos de huecos de fachada, con puertas y ventanas realizadas con carpintería de perfiles de PVC. Pueden estar constituidas por varias hojas y ser fijas, abatibles de diversos modos o correderas.

Materiales

Cerco o premarco: Podrá ser de madera o tubular de acero galvanizado conformado en frío.

Perfiles de PVC: Su espesor mínimo será de 18 mm en perfiles de pared, 1 mm en junquillos y 1,4 g su peso específico. No presentarán alabeos, fisuras ni deformaciones y sus ejes serán rectilíneos. Cumplirán la UNE 113-360 XL-94. Durante el transporte y almacenaje se protegerán de forma que no sufran impactos, roturas, rayaduras o deformaciones, y estarán ventilados y protegidos contra la humedad y la suciedad.

Accesorios de montaje: Escuadras, elementos de fijación, burletes de goma, cepillos, herrajes de material inoxidable, refuerzos metálicos protegidos contra la corrosión y juntas perimetrales.

Juntas y sellados: Perimetrales a la carpintería se emplean para garantizar la estanquidad del muro y serán de materiales resistentes a la intemperie y compatibles con el material de la carpintería y muro y dispondrán de marcado CE según UNE-EN 15651-1. Los sellantes para acristalamiento no estructural justificarán marcado CE con declaración de prestaciones según UNE-EN 15651-2.

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

Material	Transmitancia (W/m ² K)	Absortividad
Dos cámaras	2,2	0,7
Tres cámaras	1,8	0,7

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

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

Puesta en obra

La puesta en obra de cercos y carpinterías a los paramentos verticales garantizará la estanquidad necesaria para alcanzar el necesario grado de aislamiento acústico.

Las uniones entre perfiles se harán a inglete y por soldadura térmica a una temperatura mínima de fusión de 180º C, quedando unidos en todo su perímetro de contacto. Se eliminarán todas las rebabas debidas a la soldadura, tomando las precauciones necesarias para no deteriorar el aspecto exterior del perfil.

Los cercos se fijarán a la fábrica mediante patillas de acero galvanizado, de 100 mm de longitud y separadas 250 mm de los extremos y entre sí de 550 mm como máximo. Tendrá como mínimo dos patillas por travesaño o larguero. El perfil horizontal del cerco, llevará 1 taladro de 30 mm² de sección en el centro y 2 a 100 mm de los extremos, para desagüe de las aguas infiltradas. La hoja irá unida al cerco mediante pernios o bisagras, de acero inoxidable o galvanizado o aluminio extruido, a 250 mm de los extremos. Los herrajes se sujetarán a los perfiles mediante tornillos protegidos contra la corrosión, de rosca de PVC si se atornillan a éste material, o de rosca chapa o métrica si se atornillan a refuerzo metálico. En carpinterías de hojas abatibles, el perfil superior del cerco llevará 3 taladros de diámetro 6 mm, uniformemente repartidos, y en ventana fija, además, el perfil horizontal inferior llevará 1 taladro de igual dimensión en el centro. Entre la hoja y el cerco existirá una cámara de expansión, con holgura de cierre no mayor de 1 mm.

El mecanismo de cierre y maniobra podrá montarse y desmontarse fácilmente para sus reparaciones. La carpintería abatible de eje horizontal llevará además un brazo retenedor articulado, que al abrirse la hoja la mantenga en posición, formando un ángulo de 45º con el cerco. En carpintería corredera, las hojas irán montadas sobre patines o poleas de acero inoxidable o material sintético y provistas en la parte superior, en el caso de puertas y también en la parte inferior en ventanas, de distanciadores que eviten las vibraciones producidas por el viento.

En el relleno de huecos con mortero, para la fijación de patillas, se protegerán herrajes y paramentos del mortero que pudiera caer, y no se deteriorará el aspecto exterior del perfil.

La carpintería tendrá una estabilidad dimensional longitudinal del +-5%.

La junta entre el marco y la obra tendrá un espesor mínimo de 5 mm y se rellenará con material elástico y permanente. Para asegurar la estanquidad del cerramiento, las juntas deberán ser continuas y estar aplastadas constante y uniformemente. El sellado se realizará sobre superficies limpias y secas.

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

En el caso de ventanas y puertas peatonales, la carpintería contará con marcado CE e irá acompañada de la declaración de prestaciones según la norma armonizada UNE-EN 14351, declarando expresamente comportamiento al fuego exterior, reacción al fuego, resistencia, infiltración de humo, autocierre, estanquidad al agua, sustancias peligrosas, resistencia carga viento, resistencia carga nieve, resistencia a impactos, fuerzas de maniobra, capacidad para soportar cargas, capacidad de desbloqueo, prestaciones acústicas, transmitancia, propiedades de radiación y permeabilidad al aire.

Los perfiles dispondrán de certificado de calidad reconocido. Si la dirección facultativa lo estima oportuno se harán ensayos según normas UNE, de medidas, tolerancias, espesor y calidad de recubrimiento anódico y permeabilidad al aire, estanquidad al agua y resistencia al viento

Se harán controles de aplomado, enrasado y recibido de la carpintería, y fijación a la peana y a la caja de persiana. Cada 20 unidades de carpintería se hará una prueba de servicio de estanquidad al agua, y en todas las unidades se comprobará el funcionamiento del mecanismo de apertura y cierre.

Las tolerancias máximas admisibles serán:

- Desplome del cerco: 2 mm por m
- Enrasado: 2 mm.
- Altura y anchura: ± 0.5 mm.
- Espesor y desviaciones de escuadría: $\pm 0,1$ mm.
- Alabeo y curvatura: $\pm 0,5$ mm.
- Diferencia de longitud entre diagonales en cercos o precercos: 5 mm si son mayores de 3 m y 3 mm si son de 2 m o menos.

Criterios de medición y valoración

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

Se medirá la superficie por las caras exteriores del marco.

Condiciones de conservación y mantenimiento

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

Se pondrá especial cuidado en el sellado entre la carpintería y la fábrica, debido a los importantes movimientos que sufre la carpintería.

Cada 6 meses se limpiará la carpintería con jabón neutro con agua, aclarando y secando con posterioridad, se engrasarán los herrajes que lo necesiten y se comprobará su estado general.

2.4.2. VIDRIOS

Descripción

Acrilamiento de huecos interiores o exteriores en edificios mediante vidrios planos, dobles/triples con cámara, templados y especiales.

Materiales

Vidrio:

Serán de vidrios templados, transparentes, translúcidos, opacos o reflectantes, planos o especiales. En vidrios de doble o triple hoja con cámara de aire, ésta estará sellada herméticamente y contendrá aire deshidratado o gas inerte, con una temperatura de rocío menor de -58° C. Los vidrios presentarán los bordes lisos, sin mordeduras, asperezas, ondulaciones y sin riesgo de corte. Los vidrios templados y planos presentarán las caras planas y paralelas, sin defectos aparentes en masa y superficie. Las lunas llevarán el canto pulido.

Contarán con marcado CE e irán acompañados de la declaración de prestaciones declarando expresamente marca y fabricante y según la tipología características de seguridad en caso de incendio, seguridad de uso, protección contra el ruido y ahorro de energía y retención del calor todo ello según la norma armonizada que le corresponda.

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

Material	Espesor (mm)	Transmitancia (W/m ² K)
Vidrio Simple	6	5,7
Vidrio Doble con cámara	4-6-6	3,3
	4-16-6	2,7
	4-16-6 argón	2,6
Vidrio Doble bajo emisivo	4-6-6	2,4
	4-16-6	1,4
	4-16-6 argón	1,1
Vidrio Triple bajo emisivo	6-16-4-16-4	0,7
	6-16-4-16-4 argón	0,6
Vidrio de seguridad	3+3	1,8
	4+4	5,6
	5+5	5,5

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

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

Accesorios de montaje:

Escuadras, elementos de fijación, burletes de goma, cepillos, herrajes y juntas perimetrales. Los calzos y perfil continuo serán de caucho sintético, PVC, neopreno o poliestireno y al igual que las masillas serán imputrescibles, e inalterables a temperaturas entre -10 y +80 ° C. El material de sellado será incoloro, impermeable e inalterable a los agentes atmosféricos.

Puesta en obra

Los vidrios se almacenarán en obra protegidos de la lluvia, humedad, sol, polvo, variaciones de temperatura, impactos, rayaduras de superficie, etc. y las pilas tendrán unos espesores máximos de 25 cm.

Tanto en obra como finalizada esta, los elementos insuficientemente perceptibles tales como grandes superficies acristaladas que se puedan confundir con puertas o aberturas estarán provistas, en toda su longitud, de señalización que facilite su visualización.

Los calzos se colocarán en el perímetro del vidrio antes de realizar el acristalamiento. En vidrios planos y especiales, la masilla se extenderá en el perímetro de la carpintería o hueco antes del acristalamiento, y después de éste se enrasará todo el perímetro. En el caso de vidrios templados, las juntas se rellenarán después del acristalamiento.

Los vidrios se colocarán de forma que no se vean sometidos a esfuerzos debidos a dilataciones y contracciones del propio vidrio y de bastidores, ni de deformaciones debidas a asentamientos previstos de la obra. Así mismo no podrán perder su emplazamiento, ni salirse del alojamiento, incluso en caso de rotura. Una vez colocados los vidrios no podrán quedar en contacto con otros vidrios, metal, hormigón u otro elemento.

El espacio entre junquillo, galce y vidrio se sellará mediante masillas o bandas preformadas, de forma que no queden huecos al exterior, y quede libre el fondo del galce para desagüe y ventilación.

Antes de colocar la carpintería se comprobarán herrajes, nivelación de las hojas, etc.

En hojas de puertas las bisagras se colocarán a 300 mm de los extremos. Las holguras de la hoja serán: 3 mm entre el canto superior y el dintel; 7 mm entre canto inferior y suelo; 2 mm entre 2 hojas; 2 mm entre los cantos verticales y laterales del cerco y las jambas.

Una vez colocada la carpintería quedará aplomada, limpia, será estanca al aire y al agua, y su apertura y cierre serán suaves.

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

Las superficies acristaladas consideradas con riesgo de impacto según el código técnico de la edificación resistirán sin romper, según el procedimiento descrito en la norma UNE EN 12600:2003, un impacto de nivel 1 ó 2 según la cota esté situada a más o menos de 12 m. En el resto de los casos la superficie acristalada resistirá sin romper un impacto de nivel 3 o tendrá una rotura de forma segura.

Si la dirección facultativa lo estima oportuno se harán ensayos según normas UNE de planeidad, resistencia superficial al ataque alcalino, al ataque por ácido clorhídrico, resistencia a flexión y rotura por impacto de bola a temperatura normal. Podrán comprobarse también la densidad, dureza, profundidad del mateado, dimensiones de los taladros y muescas.

Se hará control de colocación de calzos, masilla, perfil continuo y material de sellado, y de las dimensiones del vidrio. Por cada acristalamiento se hará un control de colocación de herrajes, y holgura entre hojas. Se hará un control por cada 5 puertas de vidrio, del estado de los cantos, dimensiones de la hoja y aplomado, holgura entre puerta y cerco o hueco, alineación y funcionamiento de bisagras, puntos de giro y pernios.

Se comprobará la correcta colocación de cercos, empotramiento de patillas, cantos de los vidrios, cuadratura del marco, verticalidad, horizontalidad, sellado de juntas y estanqueidad.

Las tolerancias máximas admisibles serán:

- Dimensiones de la hoja: 2 mm en puertas; en vidrios especiales y planos +-1 mm en espesor, +-2 mm en resto de dimensiones; +-2 mm en luna; -2 mm en vidrios templados con superficie menor o igual a 1 m², y - 3 mm para superficies mayores.
- Desplome de puertas: 2 mm.
- Horizontalidad: 2 mm por m.
- Holgura de puerta a cerco: 2 mm.
- Alineación de bisagras, puntos de giro, pernios, herrajes de cuelgue y guía: 2 mm.
- Planeidad vidrios templados: 2 mm por m de diagonal en superficies de ½ m² o menores y de 3 mm para mayores.
- Posición de calzos en vidrios templados: +-4 cm.
- Holgura entre hojas de vidrios templados: +1 mm.
- Posición de muescas: +-3 mm.
- Posición de taladros: +-1 mm.
- Dimensiones de muescas: +3 mm y -1 mm.
- Diámetro de taladros: +1 mm y -0,5 mm.

Criterios de medición y valoración

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

Se medirá la superficie acristalada sin incluir marcos.

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el

preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.

Se evitará que el vidrio esté en contacto con otro vidrio, elementos metálicos o pétreos.

Se realizarán limpiezas periódicas de los vidrios con agua o limpiacristales.

2.4.3. PERSIANAS

Descripción

Cerramientos de defensa, de huecos de fachada, para oscurecer y proteger de las vistas el interior de los locales, consistentes en persianas enrollables manual o mecánicamente y de celosía.

Materiales

Se acompañará declaración de prestaciones de marcado CE con su suministro acorde a lo expuesto en la norma armonizada UNE-EN 13.659 especificando al menos su tipología, resistencia al viento, al impacto y a las condiciones térmicas.

Persiana:

Constituida por lamas de madera, aluminio o PVC. Las de madera tendrán una humedad máxima del 8 % en zonas de interior y del 12 % en el litoral, estarán exentas de repelo, albura, acebolladura, azulado y nudos, y estarán tratadas contra ataques de hongos e insectos. Las de aluminio estarán tratadas contra la corrosión y las de PVC no presentarán alabeos, fisuras ni deformaciones.

Guía:

En persianas enrollables consistirá en perfil en U de espesor mínimo de 1 mm, y será de acero galvanizado o aluminio anodizado.

Caja enrollamiento:

Será de madera, chapa metálica u hormigón, estanca al aire y al agua, resistente a la humedad y no producirá puente térmico. Se podrá acceder a ella desde el interior del local. Permitirá el paso de la persiana con una holgura de 3 cm y estará prevista la salida de la cinta.

Sistema de accionamiento:

Puede ser manual en cuyo caso estará compuesto por rodillo, polea, y cinta o enrollador automático si el accionamiento es manual, o por cable y torno si es mecánico. El rodillo será resistente a la humedad y capaz de soportar el peso de la persiana. La polea será de acero o aluminio protegidos contra la corrosión o de PVC. La cinta será de material flexible y el cable estará formado por hilos de acero galvanizado.

O puede ser motorizado mediante un equipo eléctrico en cuyo caso cumplirá con la especificación de marcado CE para máquinas eléctricas. Así mismo, contemplarán medidas de seguridad para evitar riesgos de aplastamientos y demás especificaciones de la norma UNE-EN 13.659.

Puesta en obra

Si el accionamiento es manual, la cinta tendrá una resistencia mayor de 4 veces el peso de la persiana, con un mínimo de 60 kg Si el accionamiento es mecánico, el mecanismo irá dentro de una caja de acero galvanizado, aluminio anodizado o PVC rígido, y el cable irá dentro de un tubo de PVC rígido.

Las guías para persianas enrollables se colocarán mediante tornillos o patillas. Las patillas tendrán una longitud y espesor mínimo de 10 cm y 1 mm. Las guías estarán separadas 5 cm como mínimo de la carpintería y del lateral correspondiente, y penetrarán 5 cm en la caja de enrollamiento. Entre las guías y las lamas habrá una holgura de 5 mm. La lama superior se fijará al rodillo mediante cintas y la inferior llevará topes para que no se introduzca en la caja de enrollamiento. La altura de la persiana será 10 cm mayor que la del hueco. El

enrollador automático y el torno se fijará al paramento a 80 cm del suelo. Los elementos de cerramiento se fijarán al muro de manera que sus juntas sean estancas para garantizar el aislamiento acústico y térmico.

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

Las lamas contarán con distintivos AENOR y EWAA EURAS. Si la dirección facultativa lo considera oportuno se realizarán ensayos según UNE de dimensiones, inercia, humedad, diámetro de nudos vivos, longitud de fisuras, fendas y acebolladuras, peso específico, esfuerzo de maniobra, dureza, maniobrabilidad, y resistencia al viento, al choque de cuerpo blando y duro, en el caso de lamas de madera. A las de aluminio se les podrán hacer ensayos de medidas, tolerancias, espesor y calidad de sellado del recubrimiento anódico, maniobrabilidad, y resistencia al viento, al choque de cuerpo blando y duro; y a las de PVC de densidad, temperatura de reblandecimiento, espesor del perfil, altura y anchura de las lamas, estabilidad dimensional, absorción de agua, opacidad, rigidez a flexión, y resistencia al impacto, a la acetona, a la luz y al enganche.

Se hará control de situación, aplomado y fijación de las guías, colocación de persiana, dimensiones y colocación de la caja de enrollamiento, sistema de accionamiento y colocación del marco. A todas las unidades se les hará una prueba de servicio consistente en comprobar la subida, bajada y fijación en cualquier posición en el caso de persianas enrollables, y el deslizamiento en persianas de celosía.

Las tolerancias máximas admisibles serán:

- Desplome de guías: 2 mm en 1 m.
- Dimensiones en caja de enrollamiento: -5 %
- Longitud de guías en persianas de celosía corredera: 2 %
- Dimensiones en lamas de madera: -1 mm en anchura y -2,5 en sección
- Espesor del perfil de PVC: +-0,5 mm.
- Altura en lamas de PVC: -1 mm.

Criterios de medición y valoración

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

Se medirá la superficie vista de persiana.

Condiciones de conservación y mantenimiento

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

Se ha de evitar que la persiana quede a entreabierto ya que con condiciones climatológicas de fuertes vientos podría resultar dañada.

La revisión de lamas, manivelas, desplazamientos horizontales... será cada 3 años.

La limpieza de las persianas y el engrase de los mecanismos se realizará anualmente.

2.5. CARPINTERÍA INTERIOR

Descripción

Puertas de acceso según las siguientes clasificaciones:

- Por su acabado: para barnizar, para pintar, para revestir .
- Por su estructura: puerta plafonada ciega o vidriera, puerta plana ciega o vidriera.
- Por la forma del canto de la hoja: enrasada, solapada, resaltada y engargolada.

- Por la apariencia del canto: canto oculto y canto visto.
- Por su lugar de colocación: Puertas de paso, puerta de entrada al piso, puerta exterior.
- Puertas especiales: corta fuegos, blindadas, aislantes contra radiaciones, aislantes térmicas, aislantes acústicas.
- Por el sistema de apertura: abatibles, vaivén, giratoria, corredera, telescópica.
- Por el tipo de paramento: enrasada, de peinacería y entablada.

Materiales

La puerta o unidad de hueco de puerta, estará formado por los siguientes elementos:

Hoja o parte móvil de la puerta, puede tener muy distintos aspectos según la estructura de la hoja:

puertas planas: constituidas por dos tableros planos derivados de madera y paralelos encolados a un alma de cartón, madera o espumas sintéticas, ubicada dentro de un bastidor de madera.

puertas con tableros moldeados: con una estructura similar a la puerta plana pero con tableros de fibras moldeados de 3 mm de espesor, dándoles un aspecto de relieve.

puertas en relieve: en su estructura se distingue el bastidor o estructura de la hoja formada por largueros, testeros y travesaños ensamblados y la parte central plafonada formada por tableros aglomerados de fibras.

Pre cerco o Cerco: Elementos de madera o metálicos que se fijan a la obra y sobre los que se colocan los herrajes. El cerco podrá ser directo a obra o por medio de pre cerco. Está formado por dos largueros y un testero. En el cerco se realizará un rebaje para recibir y servir de tope a la hoja de la puerta que se denominará galce.

Tapajuntas que cubrirán la junta entre el cerco, pre cerco y la obra. Pueden ser planos o moldurados.

Herrajes elementos metálicos que proporcionan maniobrabilidad a la hoja.

Puesta en obra

El pre cerco tendrá 2 mm menos de anchura que el cerco y la obra de fábrica.

Los pre cercos vendrán de taller con riostras y rastreles para mantener la escuadría, las uniones ensambladas y orificios para el atornillado de las patillas de anclaje con una separación menor de 50 cm y a 20 cm de los extremos.

Si el pre cerco es metálico, los perfiles tendrán un espesor mínimo de 1,5 mm y se protegerán contra la corrosión antes de la colocación.

La colocación del cerco se realizará con cuñas o calces que absorban las deformaciones del pre cerco quedando perfectamente nivelados y aplomados.

La fijación del cerco al pre cerco se realizará por el frente o por el canto, traspasando los elementos de fijación el cerco y pre cerco hasta anclarse a la obra.

La junta entre el cerco, pre cerco y obra se sellará con espuma de poliuretano y quedará cubiertas por el tapajuntas. Los tapajuntas se fijarán con puntas de cabeza perdida, botadas y emplastadas.

El número de pernos y bisagras utilizados por puerta, no será menor de tres.

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

Cuando la carpintería llega a obra con la marca N de AENOR, será suficiente la comprobación de que coincide con las especificadas en proyecto y una inspección visual del estado de la misma en el momento de su entrega en obra.

Las puertas cortafuegos contarán con marcado CE según norma UNE-EN 16034.

Si la dirección facultativa lo estima oportuno se harán ensayos de materiales según normas UNE tales como resistencia a la acción de la humedad, comprobación del plano de la hoja, exposición de las dos caras a atmósferas con humedades diferentes, resistencia a la penetración, resistencia al choque, resistencia a la

flexión, resistencia al arranque de tornillos, etc.

Cada 10 unidades de carpintería se harán controles de aplomado, enrasado y recibido de las cercos y las hojas, así como de la colocación de los herrajes. Se realizará también una prueba de funcionamiento del mecanismo de apertura y cierre y accionamiento de herrajes.

Las tolerancias máximas admisibles serán:

- Desplome del precerco: 3 mm por m.
- Desplome una vez colocado el marco : 6 mm por m.
- Holgura entre cerco y precerco: 3 mm.
- Enrasado: 2 mm.
- Altura hoja: +-4 mm.
- Anchura hoja: +-2 mm.
- Espesor hoja: +-1 mm.

Criterios de medición y valoración

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

Se medirá por unidad totalmente terminada.

Condiciones de conservación y mantenimiento

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

Cada año se aplicará en los herrajes móviles, comprobando al mismo tiempo su funcionamiento y ajuste. En caso de movimientos en la carpintería que hagan que esta no cierre adecuadamente se dará aviso al técnico de cabecera.

Se comprobará su estado cada 5 años reparando posibles golpes y reponiendo las piezas necesarias.

Se barnizarán o pintarán cada 5 años las interiores y cada 2 años las exteriores o expuestas.

2.6. INSTALACIONES

2.6.1. FONTANERÍA

Descripción

Comprende la instalación de distribución desde la acometida hasta el edificio, la distribución interior y todos los aparatos sanitarios, griferías... para abastecimiento de agua sanitaria fría y caliente y riego.

Materiales

Tubos y accesorios: Para acometida y distribución podrán ser de fundición, polietileno..., para agua fría de cobre, acero galvanizado, polietileno... para agua caliente de polietileno reticulado, polipropileno, polibutileno, acero inoxidable... y para riego de PE rígido.

Los tubos de cobre irán acompañados de la declaración de prestaciones propia del mercado CE según la norma armonizada UNE-EN 1057, declarando expresamente la reacción al fuego, resistencia al aplastamiento, resistencia a la presión, tolerancias dimensionales, resistencia a las altas temperaturas, soldabilidad, estanquidad a gases y líquidos y durabilidad de las características anteriores. Además contarán con un marcado permanente en el que se especifique su designación cada 60 cm. El aislamiento preceptivo en tuberías contará con marcado CE según la norma armonizada propia del tipo de aislante.

Los materiales utilizados en las instalaciones y equipos evitarán la formación de incrustaciones, el crecimiento microbiano y la formación de biocapa. Los materiales constitutivos del circuito hidráulico además resistirán la acción agresiva del agua y de los desinfectantes químicos o, en su caso, del tratamiento térmico. Llaves y válvulas.

Arquetas para acometida y registro.

Griferías.

Contador.

Aparatos sanitarios.

Puesta en obra

La instalación se adaptará a lo dispuesto en la Exigencia "Suministro de Agua" desarrollada en el Documento Básico de Salubridad del Código Técnico de la Edificación, Real Decreto 1027/2007 Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios RITE, normas de la empresa suministradora y normas UNE correspondientes así como al Real Decreto 487/2022, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis.

Los materiales empleados en la red serán resistentes a la corrosión, no presentarán incompatibilidad electroquímica entre sí, serán resistentes a las temperaturas de servicio o al mínimo de 40^º.

Las tuberías enterradas se colocarán respetando las distancias a otras instalaciones y protegidas de la corrosión, esfuerzos mecánicos y heladas.

La acometida será accesible, con llave de toma, tendrá un solo ramal y dispondrá llave de corte exterior en el límite del edificio. Al igual que el resto de la instalación quedará protegida de temperaturas inferiores a 2^º C.

Se dispondrá un filtro delante del contador que retenga los residuos del agua.

El contador general se albergará en un armario o arqueta según condiciones de la empresa suministradora junto a llaves de corte general, de paso, de contador y de retención. En edificios de varios propietarios, los divisionarios se ubicarán en planta baja, en un armario o cuarto ventilado, iluminado, con desagüe y seguro. Se colocarán llaves de paso en los montantes verticales de los que saldrán las derivaciones particulares que han de discurrir por zonas comunes del edificio.

Se dispondrán sistemas antiretorno después de los contadores, en la base de las ascendentes, antes de los equipos de tratamiento de agua, en los tubos de alimentación no destinados a usos domésticos y antes de los aparatos de climatización o refrigeración.

Las tuberías se colocarán distanciadas un mínimo de 3 cm entre ellas y de los paramentos y aisladas con espumas elastómeras o conductos plásticos y fijadas de forma que puedan dilatarse libremente. Cuando se prevea la posibilidad de condensaciones en las mismas, se colocarán aislantes o conductos plásticos a modo de paravapor.

La separación entre tubos de ACS y agua fría será de 4 cm, de 3 cm con tuberías de gas y de 30 cm con conductos de electricidad o telecomunicaciones.

Se colocarán tubos pasamuros donde las tuberías atraviesen forjados o paramentos. Las tuberías quedarán fijadas de forma que puedan dilatarse libremente, y no se produzcan flechas mayores de 2 mm. Las tuberías de agua caliente tendrán una pendiente del 0,2 % si la circulación es forzada, y del 0,5 % si es por gravedad. Si fuera necesaria su instalación, el grupo motobomba se colocará en planta baja o sótano cuidando el aislamiento acústico de la sala en la que se ubique. disponiendo de bancada adecuada y evitando cualquier transmisión de vibraciones por elementos rígidos o estructurales para ello se dispondrán conectores flexibles. Deben utilizarse elementos elásticos y sistemas antivibratorios en las sujeciones o puntos de contacto que

produzcan vibraciones entre las instalaciones y los elementos constructivos.

Las uniones entre tuberías serán estancas. En tubos de acero galvanizado las uniones serán roscadas de acuerdo a la UNE 10242:95. Los tubos de cobre podrán soldarse o utilizar manguitos mecánicos y en el caso de los tubos plásticos se seguirán las indicaciones del fabricante.

Finalmente se colocarán los aparatos sanitarios rellenando con silicona neutra fungicida las fijaciones y juntas. Dispondrán de cierre hidráulico mediante sifón. Si los aparatos son metálicos se conectarán a la toma de tierra. Los inodoros, bañeras y platos de ducha contarán con marcado CE y seguirán las especificaciones impuestas en la norma UNE EN 997, UNE EN 14516 y UNE EN 14527 respectivamente. Las cisternas de inodoros y urinarios dispondrán marcado CE según UNE-EN 14055.

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

Se identificarán todos los materiales y componentes comprobando su marcado, diámetros, conformidad con el proyecto y que no sean defectuosos. Llevarán distintivos MICT, ANAIP y AENOR. Si la dirección facultativa lo dispone, a los tubos se les harán ensayos por tipo y diámetro según normas UNE, de aspecto, medidas, tolerancias, de tracción y de adherencia, espesor medio, masa y uniformidad del recubrimiento galvánico.

Se comprobará que las conducciones, dispositivos, y la instalación en general, tienen las características exigidas, han sido colocados según las especificaciones de proyecto.

Se harán pruebas de servicio a toda la instalación: de presión, estanquidad, comprobación de la red bajo presión estática máxima, circulación del agua por la red, caudal y presión residual de las bocas de incendio, grupo de presión, simultaneidad de consumo, y caudal en el punto más alejado.

Para ello la empresa instaladora llenará la instalación de agua con los grifos terminales abiertos para garantizar la purga tras lo cual se cerrará el circuito y se cargará a la presión de prueba. Para instalaciones de tuberías metálicas se realizarán las pruebas según la UNE 100151:88 y para las termoplásticas y multicapas la norma UNE ENV 2108:02

En el caso de ACS se realizarán las pruebas de caudal y temperatura en los puntos de agua, caudal y temperatura contemplando la simultaneidad, tiempo en obtención de agua a la temperatura estipulada en el grifo más alejado, medición de temperaturas de red y comprobación de gradiente de temperatura en el acumulador entre la entrada y salida que ha de ser inferior a 3°C.

Las tolerancias máximas admisibles serán:

- Dimensiones de arqueta: 10 %
- Enrase pavimento: 5 %
- Horizontalidad duchas y bañeras: 1 mm por m.
- Nivel de lavabo, fregadero, inodoros, bidés y vertederos: +-10 mm.
- Caída frontal respecto a plano horizontal de lavabo y fregadero: 5 mm.
- Horizontalidad en inodoros, bidés y vertederos: 2 mm.

Criterios de medición y valoración

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

Se medirá la unidad o longitud terminada y probada.

Condiciones de conservación y mantenimiento

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

Cada 6 meses se realizará una revisión para detectar posibles goteos o manchas por humedad y la

comprobación del buen funcionamiento de las llaves de paso.

Cualquier manipulación de los aparatos sanitarios estará limitada a personal cualificado que previamente habrá cerrado las llaves de paso correspondientes.

Si la instalación permanece inutilizada por más de 6 meses, será necesario vaciar el circuito siendo necesario para la nueva puesta en servicio el lavado del mismo.

El rejuntado de las bases de los sanitarios se realizará cada 5 años, eliminando totalmente el antiguo y sustituyéndolo por un sellante adecuado.

2.6.2. CALEFACCIÓN Y A.C.S.

Descripción

Instalaciones destinadas al calentamiento de recintos y a la generación de agua caliente sanitaria.

Materiales

Todos los productos deberán cumplir los requisitos establecidos en las medidas de ejecución que les resulten de aplicación de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 187/2011 de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía además de cumplir con las obligaciones establecidas por el Real Decreto 1390/2011, por el que se regula la indicación del consumo de energía y otros recursos por parte de los productos relacionados con la energía, mediante el etiquetado y una información normalizada.

Los materiales utilizados en las instalaciones y equipos evitarán la formación de incrustaciones, el crecimiento microbiano y la formación de biocapa. Los materiales constitutivos del circuito hidráulico además resistirán la acción agresiva del agua y de los desinfectantes químicos o, en su caso, del tratamiento térmico. Sistema de generación: Puede ser por caldera, bomba de calor, energía solar, etc. Puede utilizarse para calefacción y producir además A.C.S., individual o colectiva, y con acumulador o sin él.

Las calderas incluidas en el ámbito de aplicación del Reglamento de equipos a presión deberán cumplir los requisitos de seguridad establecidos en el citado reglamento.

Distribución: Pueden ser tuberías de agua o conductos de aire, de cobre, acero inoxidable, acero galvanizado, fibra de vidrio, etc. Los tubos de cobre irán acompañados de la declaración de prestaciones exigida por el marcado CE según la norma armonizada UNE-EN 1057, declarando expresamente la reacción al fuego, resistencia al aplastamiento, resistencia a la presión, tolerancias dimensionales, resistencia a las altas temperaturas, soldabilidad, estanquidad a gases y líquidos y durabilidad de las características anteriores. Además contarán con un marcado permanente en el que se especifique su designación cada 60 cm. El aislamiento preceptivo en tuberías contará con marcado CE según la norma armonizada propia del tipo de aislante y se ajustarán en prestaciones a lo estipulado en el RITE.

Bomba de circulación o ventilador

Sistema de control: Puede controlarse por válvulas termostáticas o termostatos situados en locales y/o en exteriores.

Sistema de consumo: Radiadores, convectores, rejillas, difusores, etc. Los radiadores contarán con marcado CE y seguirán las especificaciones de la norma UNE-EN 442-1 especificando potencia térmica, dimensiones, presión y temperatura máxima de servicio.

Sistema de acumulación.

Accesorios: Válvulas, dilatadores, purgadores, intercambiador, vaso de expansión, conductos de humo, aislantes térmicos, etc.

Puesta en obra

La instalación se adaptará a lo dispuesto en la Exigencia "Suministro de Agua" desarrollada en el Documento Básico de Salubridad del Código Técnico de la Edificación y al Real Decreto 1027/2007 Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios RITE, normas de la empresa suministradora y normas UNE correspondientes así como al Real Decreto 487/2022, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis.

La empresa instaladora estará habilitada por el órgano competente de la Comunidad Autónoma y emitirá el correspondiente certificado de la instalación firmado por la propia empresa y en su caso por el director de la instalación todo ello según lo especificado en el RITE.

Las calderas y bombas de calor quedarán bien ancladas a los soportes y disponiendo de los mecanismos necesarios para que no transmitan ruidos ni vibraciones.

Los tubos de calefacción se mantendrán a una distancia mínima de 25 cm del resto de instalaciones, tendrán recorridos lo más cortos posible evitando los cambios de dirección y sección. Se colocarán paralelos a la estructura o a escuadra, tendrán tres ejes perpendiculares, quedarán distanciados 3 cm de los paramentos y en caso de conductos para líquidos tendrán pendientes del 0,5 %. Todos los conductos quedarán aislados térmicamente según IT 1.2.4.2.1. del RITE.

Si las uniones entre conductos se realizan con brida, se colocará una junta fibrosa o elástica para garantizar la unión. Si las uniones se realizan con rosca, éstas se recubrirán con cáñamo, teflón u otro material. Si las uniones se realizan mediante soldadura, se asegurará de que están limpios los elementos a unir.

En tramos rectos de gran longitud se instalarán compensadores de dilatación según UNE100156.

Las válvulas quedarán colocadas en lugares accesibles. En diámetros >DN 32 se evitarán las válvulas de retención de clapeta para evitar los golpes de ariete y en >DN100 serán motorizadas.

La red de ACS contará con los criterios de puesta en obra similares a lo dispuesto para el apartado de fontanería de este mismo pliego.

Los elementos de consumo quedarán fijados, nivelados y de forma que se puedan manipular sus llaves. Se dispondrá de toma de ACS para lavadora y lavavajillas.

En redes de ACS mayores de 15 m se contará con red de retorno que discurrirá paralela a la red de impulsión. Deben utilizarse elementos elásticos y sistemas antivibratorios en las sujeciones o puntos de contacto que produzcan vibraciones entre las instalaciones y los elementos constructivos.

Los conductos de evacuación de humos serán resistentes a los productos agresivos de la combustión, en el caso de metálicos será de acuerdo a la UNE 123001.

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

El constructor realizará una prueba de presión a los depósitos de combustibles líquidos que llevarán el nombre del fabricante, la fecha de construcción y la contrastación que garantice que se ha realizado la prueba de presión.

Por cada equipo se hará una inspección de la instalación de calderas, de su correcta colocación, uniones, dimensiones... De las tuberías se comprobarán sus diámetros, fijaciones, uniones y recubrimientos de minio, calorifugado, y distancias mínimas.

Una vez terminada la instalación se harán pruebas de servicio: prueba hidrostática de tuberías según UNES 100151 ó UNE-ENV 12108, de redes de conductos, de libre dilatación y de eficiencia térmica y de funcionamiento y para la chimenea se hará prueba de estanquidad según especificaciones del fabricante. Todas las pruebas según la ITE 02 del RITE. Se comprobará la limpieza de filtros, presiones, tarado de elementos de seguridad, la calidad y la confortabilidad.

Tras el ajuste y equilibrado que el instalador realizará según I.T. 2.3 del RITE, la empresa instaladora facilitará un informe final de las pruebas efectuadas.

La red de ACS contará con los criterios de control y aceptación rechazo similares a lo dispuesto para el apartado de fontanería de este mismo pliego.

Criterios de medición y valoración

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

Se medirá la unidad o longitud terminada y probada.

Condiciones de conservación y mantenimiento

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

El circuito de calefacción se mantendrá siempre lleno de agua, aunque no esté en funcionamiento.

Con la previsión de fuertes heladas, la caldera funcionará sin apagarla del todo o se utilizarán anticongelantes.

No se obstruirán los conductos o rejillas de ventilación de los cuartos de calderas.

Periódicamente se realizará mantenimiento por una empresa mantenedora autorizada en los términos especificados en el RITE.

Diariamente se comprobará el nivel de agua, semanalmente: apertura y cierre de las válvulas, limpieza de cenicero y parrillas y anualmente, antes de temporada, el técnico realizará revisión.

Del mismo modo, se realizará inspección de los generadores de calor y de la instalación completa con la periodicidad señalada en la I.T. 4.

La red de ACS contará con los criterios de conservación y mantenimiento similares a lo dispuesto para el apartado de fontanería de este mismo pliego.

2.6.3. SANEAMIENTO

Descripción

Instalaciones destinadas a la evacuación de aguas pluviales y fecales hasta la acometida, fosa séptica o sistema de depuración, pudiendo hacerse mediante sistema unitario o separativo.

Materiales

Arquetas.

Colectores y bajantes de hormigón, plástico, fundición, gres, cobre, etc. En el caso de tuberías de fundición irán acompañadas de la declaración de prestaciones exigida por el marcado CE según la norma armonizada UNE-EN 877 declarando expresamente descripción y uso, reacción al fuego, resistencia a la presión interior, al choque, tolerancias dimensionales, estanquidad y durabilidad.

Desagües y derivaciones hasta bajante de plástico y plomo.

Botes sifónicos.

Otros elementos: en algunas ocasiones pueden llevar también columna de ventilación, separador de grasas y fangos o hidrocarburos, pozos de registro, bombas de elevación, sondas de nivel, etc.

Puesta en obra

La instalación se adaptará a lo dispuesto en la Exigencia "Evacuación de aguas" desarrollada en el Documento Básico de Salubridad del Código Técnico de la Edificación, a las normas UNE correspondientes, a las Normas de la empresa suministradora del servicio y a las Ordenanzas Municipales.

Los colectores pueden disponerse enterrados o colgados. Si van enterrados los tramos serán rectos y la pendiente uniforme mínima del 2% con arquetas cada 15 m en tramos rectos, en el encuentro entre bajante y colector y en cambios de dirección y sección. Antes de la conexión al alcantarillado se colocará una arqueta general sifónica registrable. Las arquetas apoyarán sobre losa de hormigón y sus paredes estarán perfectamente enfoscadas y bruñidas o serán de hormigón o materiales plásticos y los encuentros entre paredes se harán en forma de media caña.

En colectores suspendidos la pendiente mínima será del 1,5 % y se colocarán manguitos de dilatación y en cada encuentro o cada 15 m se colocará un tapón de registro. Se colocarán manguitos pasatubos para atravesar forjados o muros, evitando que queden uniones de tuberías en su interior. Los cambios de dirección se harán con codos de 45º y se colocarán abrazaderas a una distancia que eviten flechas mayores de 3 mm. La unión entre desagües y bajantes se hará con la máxima inclinación posible, nunca menor de 45º.

Deben utilizarse elementos elásticos y sistemas antivibratorios en las sujeciones o puntos de contacto que produzcan vibraciones entre las instalaciones y los elementos constructivos.

Las bajantes se instalarán aplomadas, se mantendrán separadas de paramentos y sobrepasarán el elemento más alto del edificio y quedarán distanciadas 4 m de huecos y ventanas. En caso de instalar ventilaciones secundarias se cuidará que no puedan ser obstruidas por suciedad o pájaros. Para bajantes mayores de 10 plantas se dispondrán quiebros intermedios para disminuir el impacto de caída.

Si los colectores son de plástico, la unión se hará por enchufe, o introduciendo un tubo 15 cm en el otro, y en ambos casos se sellará la unión con silicona. La red horizontal y las arquetas serán completamente herméticas.

Las fosas sépticas y los pozos prefabricados contarán con marcado CE según norma armonizada UNE-EN 12566 y apoyarán sobre bases de arena. Antes de poner en funcionamiento la fosa, se llenará de agua para comprobar posibles asentamientos del terreno.

Deben disponerse cierres hidráulicos registrables en la instalación que impidan el paso del aire contenido en ella a los locales. Para ello se dispondrán sifones individuales en cada aparato, botes sifónicos, sumideros sifónicos y arquetas sifónicas no colocando en serie cierres hidráulicos.

La altura mínima del cierre hidráulico será de 50 mm para usos continuos y 70 mm para discontinuos.

Se instalarán subsistemas de ventilación tanto en las redes de fecales como en las pluviales.

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

Se identificarán los tubos, se comprobarán los tipos, diámetros y marcados. Los tubos de PVC, llevarán distintivo ANAIP y si lo dispone la Dirección de Obra se harán ensayos según normas UNE de identificación, aspecto, medidas y tolerancias. Los tubos de hormigón dispondrán de marcado CE según UNE-EN 1916 declarando expresamente uso previsto, resistencia al aplastamiento de los tubos y piezas complementarias, resistencia longitudinal a flexión, estanquidad frente al agua de los tubos, piezas complementarias y juntas, condiciones de durabilidad y de uso apropiadas para el uso previsto, durabilidad de las juntas.

Los pozos dispondrán de marcado CE según UNE-EN 1917 declarando expresamente el uso previsto y descripción, tamaño de la abertura-dimensiones, resistencia mecánica, capacidad para soportar la carga de cualquiera de los pates, estanquidad frente al agua y durabilidad.

Se comprobará la correcta situación y posición de elementos, sus formas y dimensiones, la calidad de los materiales, la pendiente, la verticalidad, las uniones, los remates de ventilación, las conexiones, el enrase superior de fosas sépticas y pozos de decantación con pavimento, la libre dilatación de los elementos respecto a la estructura del edificio, y en general una correcta ejecución de la instalación de acuerdo con las indicaciones de proyecto.

Se harán pruebas de servicio comprobando la estanquidad de conducciones, bajantes y desagües, así como de fosas sépticas y pozos de decantación.

La red horizontal se cargará por partes o en su totalidad con agua a presión de entre 0,3 y 0,6 mbar durante 10 minutos. Se comprobará el 100 % de uniones, entronques y derivaciones.

También se puede realizar la prueba con aire o con humo espeso y de fuerte olor.

Los pozos y arquetas se someterán a pruebas de llenado.

Se comprobará el correcto funcionamiento de los cierres hidráulicos de manera que no se produzcan pérdidas de agua por el accionamiento de descargas que dejen el cierre por debajo de 25 mm.

Se realizarán pruebas de vaciado abriendo los grifos en el mínimo caudal y comprobando que no se producen acumulaciones en 1 minuto.

Criterios de medición y valoración

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

Se medirá la unidad o longitud terminada y probada.

Condiciones de conservación y mantenimiento

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

No se puede modificar o cambiar el uso de la instalación sin previa consulta de un técnico especialista.

Los sumideros, botes sifónicos y sifones individuales deberán permanecer siempre con agua, para que no se produzcan malos olores.

2 veces al año se limpiarán y revisarán: sumideros, botes sifónicos y conductos de ventilación de la instalación y en el caso de existir las arquetas separadoras de grasas.

Una vez al año se revisarán colectores suspendidos, arquetas sumidero, pozos de registro y en su caso, bombas de elevación.

Revisión general de la instalación cada 10 años, realizando limpieza de arquetas a pie de bajante, de paso y sifónicas, pudiendo ser con mayor frecuencia en el caso de detectar olores.

2.6.4. ELECTRICIDAD

Descripción

Formada por la red de captación y distribución de electricidad en baja tensión que transcurre desde la acometida hasta los puntos de utilización y de puesta a tierra que conecta la instalación a electrodos enterrados en la tierra para reconducir fugas de corriente.

Materiales

- Acometida.
- Línea repartidora.
- Contadores.
- Derivación individual.
- Cuadro general de protección y distribución: Interruptores diferenciales y magnetotérmicos.
- Interruptor control de potencia.
- Instalación interior.
- Mecanismos de instalación.

- Electrodo de metales estables frente a la humedad y la acción química del terreno.
- Líneas enlace con tierra. Habitualmente un conductor sin cubierta.
- Arqueta de puesta a tierra.
- Tomas de corriente.

Puesta en obra

Cumplirán el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión del 2 de agosto de 2002 y sus Instrucciones Técnicas Complementarias, las Normas propias de la compañía suministradora y las normas UNE correspondientes. Los instaladores serán profesionales cualificados con la correspondiente autorización.

La instalación la llevará a cabo un instalador en baja tensión que desarrollará su actividad en el seno de una empresa instaladora de baja tensión habilitada.

Las arquetas se colocarán a distancias máximas de 50 m y en cambios de dirección en circuitos, cambios de sección de conductores, derivaciones, cruces de calzada y acometidas a puntos de luz.

La caja general de protección estará homologada, se instalará cerca de la red de distribución general y quedará empotrada en el paramento a un mínimo de 30 cm del suelo y según las disposiciones de la empresa suministradora y lo más alejada posible de instalaciones de agua, gas, teléfono, etc. Las puertas estarán protegidas contra la corrosión y no podrán introducirse materiales extraños a través de ellas.

La línea repartidora irá por zonas comunes y en el interior de tubos aislantes.

El recinto de contadores estará revestido de materiales no inflamables, no lo atravesarán otras instalaciones, estará iluminado, ventilado de forma natural y dispondrá de sumidero.

Las derivaciones individuales discurrirán por partes comunes del edificio por tubos enterrados, empotrados o adosados, siempre protegidas con tubos aislantes, contando con un registro por planta. Si las tapas de registro son de material combustible, se revestirán interiormente con un material no combustible y en la parte inferior de los registros se colocará una placa cortafuego. Las derivaciones de una misma canaladura se colocarán a distancias a eje de 5 cm como mínimo.

Los cuadros generales de distribución se empotrarán o fijarán, lo mismo que los interruptores de potencia. Estos últimos se colocarán cerca de la entrada de la vivienda a una altura comprendida entre 1,5 y 2 m.

Los tubos de la instalación interior irán por rozas con registros a distancias máximas de 15 m. Las rozas verticales se separarán al menos 20 cm de cercos, su profundidad será de 4 cm y su anchura máxima el doble de la profundidad. Si hay rozas paralelas a los dos lados del muro, estarán separadas 50 cm. Se cubrirán con mortero o yeso. Los conductores se unirán en las cajas de derivación, que se separarán 20 cm del techo, sus tapas estarán adosadas al paramento y los tubos aislantes se introducirán al menos 0,5 cm en ellas.

Según lo especificado en el Código Técnico de la Edificación las lámparas utilizadas en la instalación de iluminación tendrán limitada las pérdidas de sus equipos auxiliares.

Para la puesta a tierra se colocará un cable alrededor del edificio al que se conectarán los electrodos situados en arquetas registrables. Las uniones entre electrodos se harán mediante soldadura autógena. Las picas se hincarán por tramos midiendo la resistencia a tierra. En vez de picas se puede colocar una placa vertical, que sobresalga 50 cm del terreno cubierta con tierra arcillosa.

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

El cableado contará con marcado CE según norma armonizada UNE-EN 50575. Llevarán la marca AENOR todos los conductores, mecanismos, aparatos, cables y accesorios. Los contadores dispondrán de distintivo MICT.

Se comprobará que los conjuntos de las lámparas y sus equipos auxiliares disponen de un certificado del fabricante que acredite su potencia total.

Se comprobará la situación de los elementos que componen la instalación, que el trazado sea el indicado en proyecto, dimensiones, distancias a otros elementos, accesibilidad, funcionalidad, y calidad de los elementos y de la instalación.

Finalmente se harán pruebas de servicio comprobando la sensibilidad de interruptores diferenciales y su tiempo de disparo, resistencia al aislamiento de la instalación, la tensión de defecto, la puesta a tierra, la continuidad de circuitos, que los puntos de luz emiten la iluminación indicada, funcionamiento de motores y grupos generadores. La tensión de contacto será menor de 24 V o 50 V, según sean locales húmedos o secos y la resistencia será menor que 10 ohmios.

Las tolerancias máximas admisibles serán:

- Dimensiones de caja general de protección: ± 1 %
- Enrase de tapas con el pavimento: $\pm 0,5$ cm.
- Acabados del cuadro general de protección: ± 2 mm
- Profundidad del cable conductor de la red de tierra: -10 cm.

Criterios de medición y valoración

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

Se medirá la unidad o longitud terminada y probada.

Condiciones de conservación y mantenimiento

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

Según lo especificado en el Código Técnico de la Edificación, para garantizar el mantenimiento de los parámetros luminotécnicos y la eficiencia energética de la instalación, se elaborará en el proyecto un plan de mantenimiento de las instalaciones de iluminación que contemplará, las operaciones de reposición de lámparas con la frecuencia de reemplazamiento, la limpieza de luminarias con la metodología prevista y la limpieza de la zona iluminada, con la periodicidad necesaria.

Prohibido conectar aparatos con potencias superiores a las previstas para la instalación, o varios aparatos cuya potencia sea superior.

Cualquier anomalía se pondrá en conocimiento de instalador electricista autorizado.

Se comprobará el buen funcionamiento de los interruptores diferenciales mensualmente.

Revisión anual del funcionamiento de todos los interruptores del cuadro general de distribución.

2.6.5. TELECOMUNICACIONES

Descripción

Instalaciones para captar, reproducir y distribuir las señales de telecomunicaciones desde el suministro hasta los puntos de consumo.

Materiales

Cumplirán con lo establecido en el RD 346/2011 y en las ITC.

- Sistema de captación: Formado por un mástil de acero galvanizado conectado a la puesta a tierra, por antenas para recepción de señales de radiodifusión sonora y televisión procedentes de señales terrestres y de satélite, por los equipamientos necesarios para entregar la señal al equipamiento de cabecera.
- Equipamiento de cabecera: Formado por canalización de enlace, RITS, amplificador, cajas de

distribución y cable coaxial.

- Redes de distribución, dispersión e interior de usuario, punto de acceso al usuario y toma de usuario.
- Regletas de conexión

Puesta en obra

Las antenas quedarán fijadas al mástil, sujeto a su vez a un elemento resistente de cubierta cuidando de no deteriorar la impermeabilización. El mástil estará formado de forma que impida la entrada de agua o bien permita su evacuación. Quedará situado a una distancia mínima de 5 m a otro mástil u obstáculo, a una distancia de 1,5 veces la altura del mástil a una línea eléctrica, y resistirá vientos de 130 km/h o 150 km/h, según se encuentre a una altura del suelo menor o mayor que 20 m respectivamente.

Para poder llevar a cabo en el futuro las labores de instalación de nuevos cables o, en su caso, sustitución de alguno de los cables instalados inicialmente, se conservarán siempre las guías en el interior de los sistemas de canalización formados por tubos de la ICT, tanto si la ocupación de los mismos fuera nula, parcial o total. En casos de ocupación parcial o total las guías en ningún caso podrán ser metálicas.

Los de las canalizaciones externa, de enlace y principal serán de pared interior lisa.

Se instalarán redes que pueden ejecutarse con cables de pares trenzados (cumplirán con UNE-EN 50288), de pares (cumplirán con UNE-EN 212001), coaxiales (cumplirán con UNE-EN 50117) o fibra óptica (cumplirán con UNE-EN 50288).

Como norma general, las canalizaciones deberán estar, como mínimo, a 100 mm de cualquier encuentro entre dos paramentos.

Como norma general, se procurará la máxima independencia entre las instalaciones de telecomunicación y las del resto de servicios y, salvo excepciones justificadas, las redes de telecomunicación no podrán alojarse en el mismo compartimento utilizado para otros servicios. Los cruces con otros servicios se realizarán preferentemente pasando las canalizaciones de telecomunicación por encima de las de otro tipo, con una separación entre la canalización de telecomunicación y las de otros servicios de, como mínimo, de 100 mm para trazados paralelos y de 30 mm para cruces, excepto en la canalización interior de usuario, donde la distancia de 30 mm será válida en todos los casos.

En cruces entre conducciones de telecomunicaciones y otros servicios, las primeras siempre quedarán por encima.

Las rozas tendrán una anchura máxima del doble de la profundidad y se rellenarán con yeso o mortero. Si van por las dos caras de un mismo tabique, quedarán separadas un mínimo de 50 cm.

Todos los materiales metálicos quedarán conectados a tierra.

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

El cableado contará con marcado CE según norma armonizada UNE-EN 50575. Los materiales a controlar serán las arquetas de entrada y enlace, conductos, tubos, canaletas y accesorios, armarios de enlace, registros principales, secundarios y de terminación de la red y toma según RD 346/2011.

Se inspeccionará la puesta en obra del equipo de captación, amplificación y distribución, de cajas de derivación y toma, las fijaciones, anclajes, verticalidad, dimensiones, situación, penetración de tubos, conexiones, enrase de tapas con paramento...

Una vez ejecutada la instalación se harán pruebas de servicio: se hará una comprobación de uso por toma, de cada instalación telefónica, de los niveles de calidad para servicios de radiodifusión sonora y televisión; en las instalaciones de antenas se hará una prueba por toma, de requisitos eléctricos. Los resultados de ambas pruebas cumplirán lo establecido en el RD 346/2011, y se harán en presencia del instalador. En las instalaciones de antenas se hará también una prueba de uso del 25 % de los conductos, comprobando que

se ha instalado hilo guía.

Las tolerancias máximas admisibles serán:

- Verticalidad del mástil de antenas: 0,5 %.
- Enrase de tapa con paramento: +2 mm.
- Dimensiones del hueco de la acometida en telefonía: +-3 mm.
- Penetración tubos de telefonía en cajas: -2 mm.
- Situación armarios de registro secundario en telefonía: +-5 cm.
- Enrase de armarios de registro secundario con paramento: +-5 mm.
- Situación de cajas de paso y de toma en telefonía: +-2 cm.

Criterios de medición y valoración

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

Se medirá la unidad o longitud terminada y probada.

Condiciones de conservación y mantenimiento

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

La manipulación o ampliación de la red interior, se realizará por técnico especialista.

La aparición de cualquier anomalía se pondrá en conocimiento de un técnico especialista.

Cada 6 meses o después de fuertes vendavales, el usuario revisará la instalación para detectar posibles anomalías.

Cada 5 años, un técnico especialista realizará una revisión general del sistema.

2.6.6. ILUMINACIÓN

Descripción

Instalaciones dispuestas para la iluminación comprendiendo luminarias, lámparas y conexiones a circuito eléctrico correspondiente.

Materiales

Cumplirán con lo establecido en el Reglamento Electrotécnico para Baja y sus Instrucciones Técnicas Complementarias, las instrucciones del fabricante, las normas UNE correspondientes y contarán con el preceptivo marcado CE.

- Luminarias: Definidas en documento de presupuesto y planos vendrán a obra acompañadas de las instrucciones del fabricante que entre otras informaciones detallará condiciones de montaje, grado de estanquidad, potencia máxima admitida y tensión.
- Lámparas: En el suministro se detallará marca comercial, potencia, tensión y temperatura de color.
- Equipamiento según tipología. En fluorescencia cebadores y balastos.
- Sistemas de control de alumbrado.
- Regletas de conexión y cableado.

Puesta en obra

Cumplirán el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión del 2 de agosto de 2002 y sus Instrucciones Técnicas Complementarias, las Normas propias de la compañía suministradora y las normas UNE correspondientes. Los instaladores serán profesionales cualificados con la correspondiente autorización.

La fijación de luminarias se realizará siguiendo las instrucciones del fabricante y en todo caso quedará garantizada su solidez y estabilidad. La instalación de equipos se realizará con los circuitos sin tensión. No se manipulará directamente con la mano aquellos tipos de lámparas para los que el fabricante recomienda en sus instrucciones una manipulación sin contacto.

Previo a la instalación se comprobará que el grado de protección es apropiado a su ubicación y a lo dispuesto en otros documentos de proyecto. El instalador extremará la precaución en emplear conductores de sección compatibles con la potencia. Todos los materiales metálicos quedarán conectados a tierra.

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

El cableado contará con marcado CE según norma armonizada UNE-EN 50575. Los materiales a controlar en la recepción serán luminarias, lámparas y accesorios.

Para garantizar que la iluminación final es la deseada, se contemplará especial atención en el replanteo de equipos y potencias y demás parámetros de las lámparas.

Se inspeccionará la puesta en obra de fijaciones y conexiones.

Una vez ejecutada la instalación se harán pruebas de servicio en presencia del instalador.

Las tolerancias máximas admisibles serán:

- Posición de luminarias +- 8 cm.

Criterios de medición y valoración

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

Se medirá la unidad totalmente instalada, terminada y probada incluyendo la conexión al circuito eléctrico correspondiente.

Condiciones de conservación y mantenimiento

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

La manipulación o ampliación de la red interior, se realizará por técnico especialista.

Cada 6 meses se comprobará la no existencia de lámparas fundidas, agotadas o con un rendimiento luminoso menor del exigible.

Cada año se limpiarán con un trapo seco las lámparas y con trapo húmedo y agua jabonosa las luminarias.

2.6.7. VENTILACIÓN

Descripción

Instalaciones destinadas a la expulsión de aire viciado del interior de los locales y renovación de aire del exterior en los mismos. Sistemas de ventilación natural, híbrido o mecánicos. Con o sin recuperación de energía. De flujo simple o doble flujo.

Materiales

- Redes de distribución: Tuberías y accesorios de chapa metálica de cobre o acero, de fibra de vidrio, PVC, etc. Los conductos serán lisos, no presentarán imperfecciones interiores ni exteriores, rugosidades ni rebabas, estarán limpios, no desprenderán fibras ni gases tóxicos, no permitirán la formación de esporas ni bacterias, serán estancos al aire y al vapor de agua, no propagarán el fuego y resistirán los esfuerzos a los que se vean sometidos. Los conductos de chapa se realizarán según UNE 100102:88.
- Equipos mecánicos de ventilación: extractores, aspiradores mecánicos, impulsores... De flujo simple,

doble flujo, con o sin intercambiador de calor.

- Otros elementos: Como filtros, rejillas, aspiradores estáticos, ventiladores...

Puesta en obra

La instalación se adaptará a lo dispuesto en la Exigencia "Calidad del aire interior" desarrollada en el Documento Básico de Salubridad del Código Técnico de la Edificación, a las norma UNE correspondientes y a las Ordenanzas Municipales.

La situación, recorrido y características de la instalación serán las indicadas en proyecto. Se procurará que los recorridos sean lo más cortos posible.

Las aberturas de extracción se colocarán a una distancia del techo menor de 10 cm.

Las aberturas de ventilación directas con el exterior tendrán un diseño que evite la entrada de agua en caso de lluvia. Todas las aberturas al exterior contarán con protección antipájaros.

Los conductos deben tener una sección uniforme, carecer de obstáculos, rebabas... y ser de difícil acumulación de suciedad.

Los conductos de admisión contarán con registros de limpieza cada un máximo de 10 m.

Los conductos de extracción por sistemas naturales han de ser verticales, en el caso de híbridos se permitirán inclinaciones de 15º.

Cuando los conductos sean cerámicos o prefabricados de hormigón se recibirán con mortero M-5a (1:6) evitando caídas de mortero al interior y enrasando las juntas por ambas caras.

Las fijaciones de los conductos serán sólidas de forma que no se produzcan vibraciones y no transmitan tensiones a los conductos. No vibrará ningún elemento de la instalación, especial cuidado se prestará a la maquinaria susceptible de provocar ruidos o vibraciones molestas, quedando aislados los locales que las alberguen y desolidarizados con elementos rígidos o estructurales del edificio. Los soportes de fijación para conductos estarán protegidos contra la oxidación.

El paso a través de forjados se realizará dejando una holgura mínima que se sellará convenientemente con materiales sellantes.

Los cortes de tuberías se harán perpendiculares a eje y se limpiarán las rebabas. Los doblados se harán de forma que no se retuerza ni aplaste la tubería.

Las instalaciones mecánicas e híbridas dispondrán de dispositivos que impidan la inversión del desplazamiento del aire en todos sus puntos.

Una vez terminada la instalación se harán todas las conexiones, se colocarán los elementos de regulación, control y accesorios, se limpiará su interior y se comprobará la estanquidad.

La instalación de equipos mecánicos será llevada a cabo por personal autorizado. El equipo se suspenderá del paramento interponiendo atenuadores acústicos, asegurando su correcta nivelación y garantizando la correcta evacuación de condensados.

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

Se harán controles de la puesta en obra en cuanto a la situación de elementos, tipo, dimensiones, fijaciones, uniones, y calidad de los elementos y de la instalación.

De los conductos se controlará tipos y secciones, empalmes y uniones, la verticalidad y aplomo, pasos por forjados y paramentos verticales, registros y sustentaciones.

De otros elementos como rejillas, aireadores... se comprobará su posición, tipo, disposición, tamaño, protección al paso del agua exterior.

Una vez terminada la instalación se harán pruebas de servicio comprobando el caudal de entrada y salida y su correcto equilibrado.

Criterios de medición y valoración

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

Los conductos se medirán por metros lineales, y el resto de elementos por unidad terminada y probada.

Condiciones de conservación y mantenimiento

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

Cualquier modificación de la instalación se realizará por técnico especialista.

Cada 6 meses se realizará una revisión de filtros.

Cada año se limpiarán conductos, aberturas, aspiradores y filtros.

Cada 2 años se realizará una revisión del funcionamiento de los automatismos.

Cada 3 años se limpiarán ventiladores e intercambiador de los equipos mecánicos..

Cada 5 años se realizará comprobación de estanquidad de conductos y de la funcionalidad de los aspiradores.

2.6.8. AIRE ACONDICIONADO

Descripción

Instalaciones destinadas a la climatización de recintos, que además de la temperatura pueden modificar la humedad, movimiento y pureza del aire, creando un microclima confortable en el interior de los edificios.

Materiales

Todos los productos deberán cumplir los requisitos establecidos en las medidas de ejecución que les resulten de aplicación de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 187/2011 de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía.

- Unidad frigorífica o sistema por absorción: Está formada por un compresor, un evaporador, un condensador y un sistema de expansión.
- Termostato de control.
- Redes de distribución. I.T. 1.3.4.2.10. del RITE.
- Tuberías y accesorios de chapa metálica, de fibra de vidrio, etc. Los conductos serán lisos, no presentarán imperfecciones interiores ni exteriores, rugosidades ni rebabas, estarán limpios, no desprenderán fibras ni gases tóxicos, no permitirán la formación de esporas ni bacterias, serán estancos al aire y al vapor de agua, no propagarán el fuego, resistirán los esfuerzos a los que se vean sometidos y resistirá la acción agresiva de productos de desinfección. Los metálicos cumplirán la UNE-EN 12237 y los no metálicos la UNE-EN 13403. Los tubos de cobre irán acompañados de la declaración de prestaciones exigida por el marcado CE según la norma armonizada UNE-EN 1057, declarando expresamente la reacción al fuego, resistencia al aplastamiento, resistencia a la presión, tolerancias dimensionales, resistencia a las altas temperaturas, soldabilidad, estanquidad a gases y líquidos y durabilidad de las características anteriores. Además contarán con un marcado permanente en el que se especifique su designación cada 60 cm. El aislamiento preceptivo en tuberías contará con marcado CE según la norma armonizada propia del tipo de aislante.
- Elementos de consumo: Formado por ventiloconvectores, inductores, rejillas, difusores...
- Otros elementos: Como filtros, ventiladores...

Puesta en obra

La instalación cumplirá el Real Decreto 1027/2007 Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios RITE y normas UNE correspondientes así como al Real Decreto 487/2022, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis.

La empresa instaladora estará autorizada por el órgano competente de la Comunidad Autónoma y emitirá el correspondiente certificado de la instalación firmado por la propia empresa y en su caso por el director de la instalación todo ello según lo especificado en el RITE.

La situación, recorrido y características de la instalación serán las indicadas en proyecto. Se procurará que los recorridos sean lo más cortos posible.

Las redes de distribución atenderán a lo especificado en la UNE 100012.

La sección mínima de los conductos será la de la boca a la que esté fijado. El agua que pueda condensarse en su interior irá a la red de evacuación. Las fijaciones serán sólidas de forma que no se produzcan vibraciones y no transmitan tensiones a los conductos. No vibrará ningún elemento de la instalación, especial cuidado se prestará a la maquinaria susceptible de provocar ruidos o vibraciones molestas, quedando aislados los locales que las alberguen y desolidarizados con elementos rígidos o estructurales del edificio.

En las tuberías para refrigerantes las uniones se harán con manguitos y podrán dilatarse y contraerse libremente atravesando forjados y tabiques con camisas metálicas o de plástico. Los cortes de tuberías se harán perpendiculares a eje y se limpiarán las rebabas. Los doblados se harán de forma que no se retuerza ni aplaste la tubería. Los conductos se aislarán de forma individual, no pudiendo proteger varios tubos un mismo aislamiento.

Los soportes de fijación para conductos estarán protegidos contra la oxidación. Las uniones entre conductos de chapa galvanizada se harán engatilladas, con tiras transversales entre conductos y los equipos serán de material flexible e impermeables.

Los difusores y rejillas serán de aluminio y llevarán compuertas de regulación de caudal.

Una vez terminada la instalación se harán todas las conexiones, se colocarán los elementos de regulación, control y accesorios, se limpiará su interior y se comprobará la estanquidad antes de introducir el refrigerante.

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

Los materiales y componentes tendrán las características definidas en la documentación del fabricante, en la normativa correspondiente, en proyecto y por la dirección facultativa. Llevarán una placa en la que se indique el nombre del fabricante, el modelo, número de serie, características y carga de refrigerante.

Se harán controles de la puesta en obra en cuanto a la situación de elementos, dimensiones, fijaciones, uniones, y calidad de los elementos y de la instalación.

Una vez terminada la instalación se harán pruebas de servicio para los conductos de aire: resistencia mecánica y estanquidad y para conductos de fluidos: prueba hidrostática de tuberías según UNEs 100151 ó UNE-ENV 12108, de redes de conductos, de libre dilatación y de eficiencia térmica y de funcionamiento y para la chimenea se hará prueba de estanquidad según especificaciones del fabricante. Todas las pruebas según la ITE 02 del RITE. Se comprobará la limpieza de filtros, presiones, tarado de elementos de seguridad, la calidad y la confortabilidad.

Criterios de medición y valoración

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

Se medirá la unidad o longitud terminada y probada.

Condiciones de conservación y mantenimiento

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

Cualquier modificación de la instalación se realizará por técnico especialista.

Periódicamente se realizará mantenimiento por una empresa mantenedora autorizada en los términos especificados en el RITE.

Del mismo modo, se realizará inspección de los generadores de frío y de la instalación completa con la periodicidad señalada en la I.T. 4.

2.6.9. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Descripción

Instalaciones para detectar incendios, dar la señal de alarma y extinguirlos, con el fin de evitar que se produzcan o en caso de que se inicien, proteger a personas y materiales.

Materiales

- Extintores portátiles
- Bocas de incendio equipadas.
- Hidrantes exteriores
- Columna seca
- Sistema de detección y alarma.
- Rociadores de agua.
- Instalación automática de extinción.

Puesta en obra

El diseño, la ejecución, la puesta en funcionamiento y el mantenimiento de las instalaciones, así como sus materiales, componentes y equipos, deben cumplir lo establecido en el Real Decreto 513/2017, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, en sus disposiciones complementarias y en cualquier otra reglamentación específica que le sea de aplicación. La puesta en funcionamiento de las instalaciones requiere la presentación, ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma, del certificado de la empresa instaladora, que estará debidamente habilitada ante la misma Comunidad Autónoma, al que se refiere el artículo 20 del citado reglamento.

Estarán terminados, limpios y nivelados los paramentos a los que se vayan a fijar los elementos de la instalación.

La separación mínima entre tuberías y entre éstas y elementos eléctricos será de 30 cm. Las canalizaciones se fijarán a los paramentos si son empotradas rellenando las rozas con mortero o yeso, y mediante tacos o tornillos si van por la superficie.

Si han de atravesar la estructura, lo harán mediante pasatubos. Las conexiones entre tubos serán roscadas y estancas, y se pintarán con minio. Si se hace reducción de diámetro, se hará excéntrica.

Deben utilizarse elementos elásticos y sistemas antivibratorios en las sujeciones o puntos de contacto que produzcan vibraciones entre las instalaciones y los elementos constructivos.

El diseño, la instalación, la puesta en servicio y el uso de los sistemas de detección y alarma de incendio, serán conformes a la norma UNE 23007-14.

Los bloques autónomos de iluminación de emergencia se colocarán a una altura del suelo de 2,10 m.

Las B.I.E. deberán montarse sobre un soporte rígido, de forma que la boquilla y la válvula de apertura manual

y el sistema de apertura del armario, si existen, estén situadas, como máximo, a 1,50 m sobre el nivel del suelo.

Para las columnas secas, la toma situada en el exterior y las salidas en las plantas tendrán el centro de sus bocas a 0,90 m sobre el nivel del suelo.

Los extintores portátiles se colocarán en lugar visible (preferiblemente bajo luz de emergencia), accesible, cerca de la salida, y la parte superior del extintor quedará a una altura de entre 80 cm y 120 cm del suelo.

La señalización de los medios de protección contra incendios de utilización manual y de los sistemas de alerta y alarma, deberán cumplir la norma UNE 23033-1.

Las señales deben ser visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal.

Cuando sean fotoluminiscentes, sus características de emisión luminosa deben cumplir lo establecido en la norma UNE 23035-4.

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

Todos los materiales y elementos de la instalación tendrán marca AENOR además del preceptivo marcado CE en aquellos componentes que disponen de norma armonizada y han cumplido el plazo de entrada en vigor del marcado CE.

Se comprobará la colocación y tipo de extintores, rociadores y detectores, las uniones y fijaciones de todas las bocas de columna seca y de incendio, de tomas de alimentación y equipo de manguera, dimensiones de elementos, la calidad de todos los elementos y de la instalación, y su adecuación al proyecto.

Se harán pruebas de servicio a la instalación: se le harán pruebas de estanquidad y resistencia mecánica según R.D. 513/2017 a las instalaciones de agua como bocas de incendio equipadas y columnas secas; se comprobará la estanquidad de conductos y accesorios de rociadores; se comprobará el correcto funcionamiento de la instalación de rociadores y detectores.

La instalación será realizada por un instalador autorizado que extenderá el correspondiente certificado.

Criterios de medición y valoración

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

Se medirá la unidad o longitud terminada y probada.

Condiciones de conservación y mantenimiento

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

La modificación, cambio de uso, ampliación... se realizará por un técnico especialista.

El mantenimiento de la instalación de protección contra incendios, será realizada por un técnico especialista.

Se atenderán las previsiones de mantenimiento especificadas en el Libro del Edificio o, como mínimo, las establecidas en las tablas I y II del Anexo II del RIPCI.

2.6.10. ASCENSOR

Descripción

Ascensor es todo aparato utilizado para salvar desniveles con ayuda de una cabina que se desplace a lo largo de guías rígidas, cuya inclinación sobre la horizontal sea superior a 15º, destinado al transporte: de personas; de personas y de objetos o de objetos únicamente equipada de elementos de mando situados dentro de la cabina.

Materiales

- Cabina diseñada para el acceso de personas discapacitadas y acorde con el número máximo de personas apuntadas en una placa en el interior.
- Maquinaria
- Elementos de suspensión y tracción. Los cableados no se permiten empalmados debiendo ser en una pieza.
- Los dispositivos de enclavamiento, freno, limitador de velocidad, paracaídas, amortiguadores y sistemas de petición de socorro.
- Materiales del foso, hueco, puertas y cuarto de máquinas

Puesta en obra

Los ascensores en lo referente a diseño, fabricación y puesta en mercado cumplirán lo dispuesto por el Real Decreto 1644/2008, que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas para ascensores de velocidad no superior a 0,15 m/s y para los de velocidad superior lo dispuesto por el Real Decreto 203/2016, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad para ascensores. , las normas del fabricante e instalador y normas UNE correspondientes.

Se cumplirá lo establecido en el Real Decreto 88/2013, Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 «Ascensores» del Real Decreto 2291/1985, reglamento de aparatos de elevación y manutención.

El cerramiento del hueco será de material resistente de manera que una fuerza horizontal de 30 kg no produzca una deformación elástica mayor de 2.5 cm Así mismo, tendrá la reacción y resistencia al fuego consignada en el apartado correspondiente de este proyecto.

Los anclajes de todos aquellos elementos unidos al cerramiento o a la estructura que puedan transmitir vibraciones generadas por la maquinaria o el movimiento del ascensor se realizarán con elementos flexibles y antivibratorios.

El hueco se mantendrá correctamente ventilado, contará con iluminación fija y dispondrá de un diseño tal que no provoque atrapamientos en el personal de mantenimiento en las posiciones extremas del ascensor.

Las uniones de los cables con la cabina, elementos de sustentación... se realizarán con amarres de cuña de apriete automático, al menos 3 abrazaderas o manguitos especiales.

La instalación eléctrica del ascensor se realizará de manera que la misma pueda ser registrable mediante canaletas o similares.

Se prohíbe la utilización del ascensor, en cualquiera de sus fases previas a la puesta en servicio, para fines distintos a los previstos, tales como el aprovechamiento como aparato elevador de materiales y/o personas para la construcción.

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

Para la puesta en servicio de los ascensores se comunicará por el titular al órgano competente de la Comunidad Autónoma:

- La ficha técnica de la instalación,
- la declaración de prestaciones del mercado CE,
- la copia del contrato de conservación, y
- cuando sea aplicable, las actas de los ensayos relacionadas con el control final.

Se realizarán verificaciones y pruebas de:

- Dispositivos de enclavamiento.
- Dispositivos eléctricos de seguridad.

- Elementos de suspensión y tracción.
- Sistemas de frenado.
- Medidas de intensidad y de potencia y medida de velocidad.
- Medidas de la resistencia de aislamiento de los diferentes circuitos.
- Dispositivos de seguridad al final del recorrido.
- Comprobación de la adherencia.
- Limitador de velocidad, en los dos sentidos de marcha.
- Paracaídas de cabina, verificando que ha sido bien montado y ajustado y la solidez del conjunto cabina-paracaídas-guías y la fijación de estas al edificio.
- Paracaídas de contrapeso.
- Amortiguadores.
- Dispositivo de petición de socorro.

Tolerancias:

- Nivel del ascensor respecto al del piso de planta. +/- 2 cm.
- Puerta de cabina-cerramiento del recinto menor o igual a 12 cm.
- Puerta de cabina-puerta exterior menor o igual a 15 cm.
- Elemento móvil-cerramiento del recinto menor o igual a 3 cm.
- Entre los elementos móviles menor o igual a 5 cm.

Criterios de medición y valoración

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

Se medirá la unidad terminada y probada.

Condiciones de conservación y mantenimiento

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

Los trabajos de reparación y mantenimiento serán realizados por una empresa contratada conservadora, que deberá estar cubiertas por una póliza de seguros de responsabilidad civil. La comunidad de propietarios dispondrá de una copia de la misma.

Diariamente el usuario comprobará el funcionamiento de puertas y nivelación de la cabina.

Empresas conservadoras deberán realizar visitas para el mantenimiento preventivo de los ascensores según los siguientes plazos:

Unifamiliares y ascensores de velocidad < 15 m/s: cada 4 meses

Edificios residenciales de hasta 6 paradas o públicos de hasta 4 paradas con antigüedad menor de 20 años: cada 6 semanas

El resto de ascensores: cada mes.

Inspección y registro por organismos de control:

En edificios públicos o de uso industrial: 2 años

Con más de 20 viviendas o 4 plantas servibles: cada 4 años.

Resto: cada 6 años.

2.7. AISLAMIENTOS

Descripción

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

Materiales

Aislamiento:

El material aislante puede ser de fibras minerales, poliuretano, poliestireno expandido, poliestireno extruido... pudiendo ser a su vez rígidos, semirrígidos o flexibles, y granulares, pastosos o pulverulentos.

Elementos de fijación:

La sujeción puede hacerse mediante adhesivos, colas, pegamentos... o mediante elementos como perfiles, clavos de expansión de nylon o polipropileno, fleje de aluminio...

Puesta en obra

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

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

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

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

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

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

Cuando el aislamiento esté integrado en un SATE, se respetarán las instrucciones del fabricante y los materiales serán los recogidos en su documentación técnica. El mortero de adhesión se aplicará sobre la superficie plana y resistente de base, instalando el aislante y los clavos de fijación mecánica en la proporción dispuesta en las instrucciones del sistema elegido, disponiendo de los elementos de arranque, remate o refuerza definidos por el fabricante que garantiza el sistema.

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

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

Los materiales se suministrarán con una etiqueta de identificación. No será necesario realizar ensayos o comprobaciones de aquellos materiales que tengan sellos o marcas de calidad, que garanticen el

cumplimiento del Código Técnico de la Edificación, documento básico de Ahorro de Energía.

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

Criterios de medición y valoración

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

Se medirá la superficie o longitud ejecutada.

Condiciones de conservación y mantenimiento

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

Se revisará durante el invierno la posible aparición de condensaciones superficiales en puntos fríos, y en su caso, se dará parte a técnico especialista.

Los aislamientos que quedan vistos serán revisados anualmente comprobando su estado general, conservación del elemento protector y posible aparición de humedades u hongos.

2.7.1. FIBRAS MINERALES

Contarán con sello AENOR y EUCEB y dispondrán de marcado CE según norma armonizada UNE EN 13162 aportando la declaración de prestaciones. Se especificará la clasificación de reacción al fuego, la conductividad térmica, resistencia térmica y espesor.

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

Material	Conductividad térmica (W/mK)	Densidad (Kg/m ³)	Factor de resistencia al Vapor de agua
MV Lana mineral (0,04W/(mK))	0,041	40	1

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

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

2.8. IMPERMEABILIZACIÓN

Descripción

Se incluyen en este apartado los diferentes sistemas de impermeabilización al margen del resto de los elementos que componen una cubierta y que se desarrollan en el apartado correspondiente de este mismo pliego.

Las soluciones de impermeabilización se adaptarán a lo dispuesto en la Exigencia DB-HS-1 "Protección frente a la humedad" desarrollada en el Documento Básico de Salubridad del Código Técnico de la Edificación.

Del mismo, los materiales y su disposición estarán de acuerdo con lo señalado en el Catálogo de Elementos Constructivos del Código Técnico de la Edificación.

Puesta en obra

En la ejecución de puntos singulares se respetarán las condiciones de disposición de las bandas de refuerzo y terminación, de continuidad y discontinuidad así como cualquier otra que afecte al diseño, relativas al sistema de impermeabilización que se emplee.

El impermeabilizante se prolongará por el paramento vertical 20 cm como mínimo por encima del nivel del suelo exterior o protección de la cubierta.

Los pasatubos se dispondrán en las impermeabilizaciones de manera que se garantice la estanquidad del elemento, así mismo permitan cierta holgura con los tubos para prevenir problemas por movimientos diferenciales.

La ejecución de esquinas y rincones se ejecutarán disponiendo de una banda de refuerzo apropiada al sistema impermeabilizante y redondeando o achaflanando con un radio aproximado de 5 cm.

El tratamiento de juntas ha de ser apropiado al tipo de impermeabilización empleado, sellando con material compresible y compatible químicamente y reforzando adecuadamente el impermeabilizante con un sistema que permita el movimiento y garantice la estanquidad.

2.8.1. LÁMINAS ASFÁLTICAS

Descripción

Láminas bituminosas utilizadas para impedir el paso del agua y la formación de humedad en el interior de los edificios. Pueden colocarse en sistema monocapa o multicapa, con o sin armadura. No resisten los rayos ultravioleta por lo que necesitan una capa de protección, que en ocasiones la lleva incorporada la propia lámina.

Materiales

Láminas:

Deben presentar un aspecto uniforme y carecer de defectos tales como agujeros, bordes desgarrados o no bien definidos, rotura, grietas, protuberancias, hendiduras, etc. tal como determina la norma EN 1850-1.

Llevarán al menos en una de sus caras un material antiadherente mineral o plástico para evitar su adherencia cuando las láminas estén enrolladas.

El producto se presentará en rollos protegidos para evitar deterioros durante su transporte y almacenamiento. Cada rollo llevará una etiqueta en la que figure como mínimo el nombre y dirección del fabricante, designación del producto, nombre comercial, longitud y anchuras nominales en m, masa nominal por m², espesor nominal en mm (excepto en láminas bituminosas de oxiasfalto y en las de oxiasfalto modificado), fecha de fabricación, condiciones de almacenamiento, marca de certificación cuando proceda y en caso de láminas con armadura las siglas de éstas.

Requerirá la presentación de la declaración de prestaciones relativa a su marcado CE según la norma armonizada UNE-EN 13.707.

Las láminas de betún modificado con polímeros atenderán a las características mínimas recomendadas por el Ministerio de Industria publicadas el 1-8-2012 o actualización posterior.

Materiales de unión:

Pegamentos bituminosos y adhesivos, utilizados para unir láminas impermeabilizantes entre sí, con armaduras bituminosas o con el soporte..

Material de sellado:

Se aplica en las juntas para asegurar la estanquidad.

Imprimaciones:

Emulsiones asfálticas y pinturas bituminosas, que se aplican sobre el soporte para mejorar la adherencia de la impermeabilización. Deben ser homogéneas y no mostrar separación de agua ni coagulación del betún asfáltico emulsionado. Si sedimentan durante el almacenamiento, deben poder adquirir su condición primitiva mediante agitación moderada. En el envase de las emulsiones se indicarán las incompatibilidades y el intervalo de temperaturas en que se han de aplicar.

Armaduras:

Serán de fibra de vidrio, polietileno o poliéster. Se utilizan para dar resistencia mecánica a las impermeabilizaciones.

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

Material	Conductividad térmica (W/mK)	Densidad (Kg/ m3)	Factor de resistencia al Vapor de agua
Lámina bituminosa	0,230	1100	50000

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

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

Puesta en obra

Se atenderá a lo dispuesto en la Exigencia "Protección frente a la humedad" desarrollada en el Documento Básico de Salubridad del Código Técnico de la Edificación.

La superficie del soporte debe ser uniforme, estar limpia y carecer de cuerpos extraños que puedan suponer un riesgo de punzonamiento. La imprimación se aplicará en todas las zonas en las que la impermeabilización deba adherirse y en las zonas de los remates.

No se realizarán trabajos de impermeabilización cuando esté nevando o exista nieve o hielo sobre la cubierta, cuando llueva o la cubierta no esté suficientemente seca según las especificaciones de producto, o cuando sople viento fuerte, cuando la temperatura ambiente no se encuentre en el rango admitido en las especificaciones de producto o cuando sea menor que 5 °C para láminas de oxiasfalto y 0° C para el resto.

Con pendientes entre 5-15 % deberán de colocarse adheridas al soportes y por encima de esta pendiente ha de disponer de fijación mecánica. Por debajo del 5 % se pueden disponer láminas no adheridas con protección pesada.

Las láminas empezarán a colocarse por la parte más baja del faldón, y se realizarán los solapos señalados en las especificaciones de producto y en todo caso de 8 cm como mínimo. Se colocarán en perpendicular a la línea de máxima pendiente. En caso de que la impermeabilización sea multicapa, los solapos de las láminas quedarán desplazados respecto a los de la capa situada inmediatamente debajo. En el sistema adherido, las láminas se colocarán sobre una imprimación evitando la formación de bolsas de aire, y en su caso, las diferentes capas quedarán totalmente adheridas entre sí. En el sistema no adherido la lámina debe soldarse únicamente en los solapos y en los perímetros y elementos singulares como sumideros, chimeneas, etc.

No podrán ponerse en contacto materiales a base de betunes asfálticos y másticos de alquitrán modificado: oxiasfalto o láminas de oxiasfalto con láminas de betún plastómero que no sean específicamente compatibles

con aquellas; láminas impermeabilizantes bituminosas con petróleos, aceites, grasas, disolventes en general y especialmente con sus disolventes específicos; alquitranes con betunes o poliestireno o cualquier otro tipo de material incompatible químicamente.

El producto acabado debe presentar un aspecto uniforme y carecer de defectos tales como agujeros, bordes desgarrados o no bien definidos, roturas, grietas, protuberancias, hendiduras, etc.

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

Todas las láminas empleadas dispondrán de certificado de calidad reconocido recibándose en obra con certificado del fabricante que garantice el cumplimiento de la normativa y dispone de dichos distintivos. Si el producto posee marcas, sellos, certificaciones de conformidad u otros distintivos de calidad voluntarios reconocidos por las Administraciones Públicas competentes, la dirección facultativa puede simplificar la recepción, reduciéndola a la identificación del material cuando éste llegue a obra.

Si la dirección facultativa lo considera conveniente se harán ensayos de acuerdo con las UNE correspondientes, de composición, de dimensiones, masa por unidad de área, resistencia al calor y a tracción, pérdida por calentamiento, doblado y desdoblado, alargamiento de rotura, estabilidad dimensional, plegabilidad, absorción de agua, dureza Shore A y envejecimiento artificial acelerado.

Se comprobará que la ejecución de la obra se ajusta al proyecto de ejecución y a la Exigencia "Protección frente a la humedad" desarrollada en el Documento Básico de Salubridad del Código Técnico de la Edificación, en cuanto a pendientes, estado del soporte de la impermeabilización, colocación de las láminas y de la protección.

La dirección facultativa puede exigir la realización de una prueba de servicio de la cubierta consistente en la inundación hasta un nivel de 5 cm, aproximadamente, por debajo del punto más alto de la entrega más baja de la impermeabilización en paramentos y teniendo en cuenta que la carga de agua no sobrepase los límites de resistencia de la cubierta.

La inundación debe mantenerse hasta el nivel indicado durante 24 horas, como mínimo. Los desagües deben obturarse mediante un sistema que permita evacuar el agua en el caso de que se rebase el nivel requerido, para mantener éste.

En las cubiertas en las que no sea posible la inundación debe procederse a un riego continuo de la cubierta durante 48 horas.

Tolerancias máximas admisibles:

- Diferencias entre la anchura efectiva y la nominal: $\pm 1,5\%$ en láminas con armadura de película de polietileno o de poliéster y $\pm 1\%$ en el resto.
- Espesor de lámina extruida de betún modificado con polímeros: $\pm 0,2$ mm.
- Masa de lámina extruida de betún modificado con polímeros: $\pm 0,2$ kg/m²

Criterios de medición y valoración

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

Se medirá la superficie ejecutada sin solapes.

Condiciones de conservación y mantenimiento

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

No se perforará la impermeabilización sin el consentimiento previo de un técnico especialista y en su caso se reparará inmediatamente por personal cualificado.

La modificación de cargas o los materiales en contacto con la impermeabilización será consultada a un técnico con el fin de evitar incompatibilidades.

En láminas vistas se comprobará anualmente el estado del elemento protector.

2.8.2. PINTURAS

Descripción

Pinturas utilizadas para impedir el paso del agua y la formación de humedad en el interior de los edificios.

Materiales

- Pinturas sintéticas de resinas.
- Pinturas de polímeros acrílicos.
- Pintura de caucho acrílico y resinas acrílicas.
- Pinturas bituminosas:
- Breas, asfaltos o alquitranes más disolventes, y resinas especiales. No quedarán expuestas al sol y al aire durante mucho tiempo, para evitar la pérdida de sus propiedades.

Puesta en obra

Todas las pinturas empleadas en impermeabilización deberán cumplir las características físicas y químicas establecidas en UNE 104236, contarán con certificado de calidad reconocido, llevarán indicados en el envase el tipo, nombre del fabricante, rendimiento, incompatibilidades y temperatura de aplicación.

Para la puesta en obra se seguirán las indicaciones del fabricante, proyecto y dirección facultativa. Se respetará escrupulosamente el mínimo y máximo espesor recomendado.

Deberá aplicarse con las condiciones climatológicas adecuadas indicadas por el fabricante y en ningún caso por debajo de los 5º ni por encima de los 35º, sobre soporte limpio, seco, sin restos de grasa y sin irregularidades como fisuras, resaltes u oquedades.

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

Si la dirección facultativa lo considera conveniente se harán ensayos según norma UNE 104281 (1), exigiéndosele la determinación del punto de reblandecimiento anillo-bola, penetración, índice de penetración, ductilidad a 25 ºC y espesor.

La dirección facultativa puede exigir la realización de una prueba de servicio de la cubierta consistente en la inundación hasta un nivel de 5 cm, aproximadamente, por debajo del punto más alto de la entrega más baja de la impermeabilización en paramentos y teniendo en cuenta que la carga de agua no sobrepase los límites de resistencia de la cubierta.

La inundación debe mantenerse hasta el nivel indicado durante 24 horas, como mínimo. Los desagües deben obturarse mediante un sistema que permita evacuar el agua en el caso de que se rebase el nivel requerido, para mantener éste.

En las cubiertas en las que no sea posible la inundación o el tipo de pintura no permita tal ensayo debe procederse a un riego continuo de la cubierta durante 48 horas.

Criterios de medición y valoración

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

Se medirá la superficie ejecutada sin solapes.

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el

preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.

No se perforará la impermeabilización sin el consentimiento previo de un técnico especialista y en su caso se reparará inmediatamente por personal cualificado.

La modificación de cargas o los materiales en contacto con la impermeabilización será consultada a un técnico con el fin de evitar incompatibilidades.

En impermeabilizaciones vistas se realizará mantenimiento con jabón neutro evitando productos que dañen la pintura.

Anualmente se inspeccionará su estado y cada 3 años se revisará por técnico especialista.

2.9. LÁMINAS y BARRERAS

2.9.1. PROTECCIÓN ANTIRADÓN

2.9.1.1. ASFÁLTICAS

Descripción

Láminas bituminosas dispuestas para impedir el paso del gas radón al interior de los edificios. Pueden colocarse en sistema monocapa o multicapa, con o sin armadura.

Materiales

Láminas:

Deben presentar un aspecto uniforme y carecer de defectos tales como agujeros, bordes desgarrados o no bien definidos, rotura, grietas, protuberancias, hendiduras, etc.

Llevarán al menos en una de sus caras un material antiadherente mineral o plástico para evitar su adherencia cuando las láminas estén enrolladas.

El producto se presentará en rollos protegidos para evitar deterioros durante su transporte y almacenamiento. Cada rollo llevará una etiqueta en la que figure como mínimo el nombre y dirección del fabricante, designación del producto, nombre comercial, longitud y anchuras nominales en m, masa nominal por m², espesor nominal en mm, fecha de fabricación, condiciones de almacenamiento, marca de certificación cuando proceda y en caso de láminas con armadura las siglas de éstas.

Requerirá la presentación de la declaración de prestaciones en la que se garantice un coeficiente de difusión frente al gas radón menor que 10-11 m²/s según ISO/DTS 11665-13 y un espesor mínimo de 2 mm.

Materiales de unión:

Pegamentos bituminosos y adhesivos, utilizados para unir láminas entre sí, con armaduras bituminosas o con el soporte..

Material de sellado:

Se aplica en las juntas para asegurar la estanquidad.

Imprimaciones:

Emulsiones asfálticas y pinturas bituminosas, que se aplican sobre el soporte para mejorar la adherencia de la lámina. Deben ser homogéneas y no mostrar separación de agua ni coagulación del betún asfáltico emulsionado. Si sedimentan durante el almacenamiento, deben poder adquirir su condición primitiva mediante agitación moderada. En el envase de las emulsiones se indicarán las incompatibilidades y el intervalo de temperaturas en que se han de aplicar.

Armaduras:

Serán de fibra de vidrio, aluminio, polietileno o poliéster. Se utilizan para dar resistencia mecánica a las láminas.

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

Material	Conductividad térmica (W/mK)	Densidad (Kg/ m3)	Factor de resistencia al Vapor de agua
Lámina bituminosa	0,230	1100	50000

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

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

Puesta en obra

Se atenderá a lo dispuesto en la Exigencia "Protección frente al gas radón" desarrollada en el Documento Básico de Salubridad del Código Técnico de la Edificación.

La puesta en obra habrá de realizarse con una temperatura ambiente en el rango de los especificado en la ficha técnica del material pero en ningún caso por debajo de los 5º C.

La superficie del soporte debe ser uniforme, estar limpia y carecer de cuerpos extraños que puedan suponer un riesgo de punzonamiento. Si la barrera no tiene características de antipunzonamiento se colocarán capas de protección antipunzonamiento.

Cuando la lámina se vaya a colocar sobre el terreno o sobre una capa de material granular se deberá disponer una capa de hormigón de limpieza o mortero de cal hidráulico.

La barrera se reforzará en las esquinas, los rincones, los puntos en los que atraviesa los muros, en el paso de conducciones y en otros puntos débiles en los que se pueda prever una reducción de sus propiedades, salvo que en las especificaciones de la barrera se establezcan condiciones particulares.

Especial cuidado se mantendrá en los sellados de los encuentros con los elementos que la interrumpen, como pasos de conducciones o similares.

La imprimación se aplicará en todas las zonas en las que la barrera deba adherirse y en las zonas de los remates.

Las láminas se ejecutarán con los solapos señalados en las especificaciones de producto y en todo caso de 8 cm como mínimo. En caso de que la barrera sea multicapa, los solapos de las láminas quedarán desplazados respecto a los de la capa situada inmediatamente debajo. En el sistema adherido, las láminas se colocarán sobre una imprimación evitando la formación de bolsas de aire, y en su caso, las diferentes capas quedarán totalmente adheridas entre sí. En el sistema no adherido la lámina debe soldarse únicamente en los solapos y en los perímetros y elementos singulares.

No podrán ponerse en contacto materiales a base de betunes asfálticos y másticos de alquitrán modificado: oxiasfalto o láminas de oxiasfalto con láminas de betún plastómero que no sean específicamente compatibles con aquellas; láminas bituminosas con petróleos, aceites, grasas, disolventes en general y especialmente con sus disolventes específicos; alquitranes con betunes o poliestireno o cualquier otro tipo de material incompatible químicamente.

La barrera horizontal deberá prolongarse por los paramentos verticales (muros, fachadas) hasta 20 cm por encima de la cota exterior del terreno.

Las puertas de comunicación que interrumpan la continuidad de la barrera deberán ser estancas y estar dotadas de un mecanismo de cierre automático. Los pozos de registro, arquetas de acometida, huecos o patinillos en contacto con el terreno y todos aquellos elementos que supongan una discontinuidad de la barrera, serán en la medida de lo posible estancos a los gases.

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

Todas las láminas empleadas dispondrán de certificado de calidad reconocido recibándose en obra con certificado del fabricante que garantice el cumplimiento de la normativa y dispone de dichos distintivos. Si el producto posee marcas, sellos, certificaciones de conformidad u otros distintivos de calidad voluntarios reconocidos por las Administraciones Públicas competentes, la dirección facultativa puede simplificar la recepción, reduciéndola a la identificación del material cuando éste llegue a obra.

Si la dirección facultativa lo considera conveniente se harán ensayos de acuerdo con las UNE correspondientes, de composición, de dimensiones, masa por unidad de área, resistencia al calor y a tracción, pérdida por calentamiento, doblado y desdoblado, alargamiento de rotura, estabilidad dimensional, plegabilidad, absorción de agua, dureza Shore A, envejecimiento artificial acelerado y coeficiente de difusión frente al gas radón.

Se comprobará que la ejecución de la obra se ajusta al proyecto de ejecución y a la Exigencia "Protección frente al gas radón" desarrollada en el Documento Básico de Salubridad del Código Técnico de la Edificación. Tolerancias máximas admisibles:

- Diferencias entre la anchura efectiva y la nominal: $\pm 1,5\%$ en láminas con armadura de película de polietileno o de poliéster y $\pm 1\%$ en el resto.
- Espesor de lámina extruida de betún modificado con polímeros: $\pm 0,2$ mm.
- Masa de lámina extruida de betún modificado con polímeros: $\pm 0,2$ kg/m²

Criterios de medición y valoración

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

Se medirá la superficie ejecutada sin solapes.

Condiciones de conservación y mantenimiento

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

No se perforará la barrera sin el consentimiento previo de un técnico especialista y en su caso se reparará inmediatamente por personal cualificado.

La modificación de cargas o los materiales en contacto con la barrera será consultada a un técnico con el fin de evitar incompatibilidades.

2.9.1.2. PLÁSTICAS

Descripción

Láminas multicapa de polietileno de baja densidad LDPE con mallas y armadura de refuerzo dispuestas para impedir el paso del gas radón al interior de los edificios.

Materiales

Láminas:

Deben presentar un aspecto uniforme y carecer de defectos tales como agujeros, bordes desgarrados o no

bien definidos, rotura, grietas, protuberancias, hendiduras, etc.

El producto se presentará en rollos protegidos para evitar deterioros durante su transporte y almacenamiento. Cada rollo llevará una etiqueta en la que figure como mínimo el nombre y dirección del fabricante, designación del producto, nombre comercial, longitud y anchuras nominales en m, fecha de fabricación, condiciones de almacenamiento, marca de certificación cuando proceda y en caso de láminas con armadura las siglas de éstas.

Requerirá la presentación de la declaración de prestaciones en la que se garantice un coeficiente de difusión frente al gas radón menor que $10\text{-}11 \text{ m}^2/\text{s}$ según ISO/DTS 11665-13.

Pueden disponer de una lámina de aluminio por una de sus caras.

Materiales de unión y sellado:

Se aplica en las juntas para asegurar la estanquidad. Puede ser cinta de doble cara de butilo o cintas acrílicas adhesivas. Las uniones también se pueden ejecutar mediante aplicación de calor si el fabricante así lo prescribe o con bandas autoadhesivas si la lámina las incorpora.

Imprimaciones:

Caucho sintético que se aplica sobre el soporte para mejorar la adherencia de las juntas.

Armaduras:

Serán de fibra de vidrio, polietileno, aluminio o poliéster. Se utilizan para dar resistencia mecánica a las láminas.

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

Material	Conductividad térmica (W/mK)	Densidad (Kg/ m3)	Factor de resistencia al Vapor de agua
Lámina LDPE	0,400	875	580.000

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

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

Puesta en obra

Se atenderá a lo dispuesto en la Exigencia "Protección frente al gas radón" desarrollada en el Documento Básico de Salubridad del Código Técnico de la Edificación.

La puesta en obra habrá de realizarse con una temperatura ambiente en el rango de los especificado en la ficha técnica del material pero en ningún caso por debajo de los 5°C . Las láminas se han de colocar libres de polvo y humedad.

La superficie del soporte debe ser uniforme, estar limpia y carecer de cuerpos extraños que puedan suponer un riesgo de punzonamiento. Si la barrera no tiene características de antipunzonamiento se colocarán capas de protección antipunzonamiento.

Cuando la lámina se vaya a colocar sobre el terreno o sobre una capa de material granular se deberá disponer una capa de hormigón de limpieza o mortero de cal hidráulico.

La barrera se reforzará en las esquinas, los rincones, los puntos en los que atraviesa los muros, en el paso de conducciones y en otros puntos débiles en los que se pueda prever una reducción de sus propiedades, salvo que en las especificaciones de la barrera se establezcan condiciones particulares.

Especial cuidado se mantendrá en los sellados de los encuentros con los elementos que la interrumpen, como

pasos de conducciones o similares.

La imprimación se aplicará en todas las zonas en las que la lámina deba adherirse y en las zonas de los remates.

Las láminas se ejecutarán con los solapos señalados en las especificaciones de producto y en todo caso de 8 cm como mínimo.

La barrera horizontal deberá prolongarse por los paramentos verticales (muros, fachadas) hasta 20 cm por encima de la cota exterior del terreno.

Las puertas de comunicación que interrumpan la continuidad de la barrera deberán ser estancas y estar dotadas de un mecanismo de cierre automático. Los pozos de registro, arquetas de acometida, huecos o patinillos en contacto con el terreno y todos aquellos elementos que supongan una discontinuidad de la barrera, serán en la medida de lo posible estancos a los gases.

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

Todas las láminas empleadas dispondrán de certificado de calidad reconocido recibiendo en obra con certificado del fabricante que garantice el cumplimiento de la normativa y dispone de dichos distintivos. Si el producto posee marcas, sellos, certificaciones de conformidad u otros distintivos de calidad voluntarios reconocidos por las Administraciones Públicas competentes, la dirección facultativa puede simplificar la recepción, reduciéndola a la identificación del material cuando éste llegue a obra.

Si la dirección facultativa lo considera conveniente se harán ensayos de acuerdo con las UNE correspondientes, de composición, de dimensiones, masa por unidad de área, resistencia al calor y a tracción, pérdida por calentamiento, doblado y desdoblado, alargamiento de rotura, estabilidad dimensional, plegabilidad, absorción de agua, dureza Shore A, envejecimiento artificial acelerado y coeficiente de difusión frente al gas radón.

Se comprobará que la ejecución de la obra se ajusta al proyecto de ejecución y a la Exigencia "Protección frente al gas radón" desarrollada en el Documento Básico de Salubridad del Código Técnico de la Edificación.

Tolerancias máximas admisibles:

- Diferencias entre la anchura efectiva y la nominal: $\pm 1\%$.

Criterios de medición y valoración

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

Se medirá la superficie ejecutada sin solapes.

Condiciones de conservación y mantenimiento

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

No se perforará la barrera sin el consentimiento previo de un técnico especialista y en su caso se reparará inmediatamente por personal cualificado.

La modificación de cargas o los materiales en contacto con la barrera será consultada a un técnico con el fin de evitar incompatibilidades.

2.9.1.3. LÍQUIDAS

Descripción

Creación de una membrana para impedir el paso del gas radón al interior de los edificios, mediante pinturas

de aplicación líquida.

Materiales

Pinturas:

Pueden ser pinturas o pastas de dispersión acrílica en base a agua o pastas de polímero enriquecidas con fibras en base a agua.

Requerirá la presentación de la declaración de prestaciones en la que se garantice un coeficiente de difusión frente al gas radón menor que 10^{-11} m²/s según ISO/DTS 11665-13.

Imprimación:

Puede aplicarse antes que la pintura como preparación de la superficie.

Material de sellados:

Con el objeto de rellenar huecos.

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

Material	Conductividad térmica (W/mK)	Densidad (Kg/ m3)	Factor de resistencia al Vapor de agua
Membrana líquida	0,400	780	76.000

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

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

Puesta en obra

Se atenderá a lo dispuesto en la Exigencia "Protección frente al gas radón" desarrollada en el Documento Básico de Salubridad del Código Técnico de la Edificación.

La aplicación del producto se realizará según las instrucciones dictadas por el fabricante para su puesta en obra que habrá de realizarse mediante proyección por pulverización sin aire, rodillo de pelo largo o cepillo.

La temperatura ambiente estará en el rango de lo especificado en la ficha técnica del material facilitado por el fabricante pero en ningún caso estará por debajo de los 5º C.

La superficie del soporte debe ser uniforme, continuo, estará limpia y carecerá de cuerpos extraños que puedan suponer un riesgo de punzonamiento.

Especial cuidado se mantendrá en los sellados de los encuentros con los elementos que la interrumpen, como pasos de conducciones o similares.

Se rellenarán huecos superiores a 5 mm con un material compatible con la membrana, en cualquier caso, un material sin retracción.

Será preciso aplicar una capa de imprimación cuando se aplique sobre superficies muy absorbentes, polvorientas o se aplique a temperaturas por encima de los 25º C en en superficies muy expuestas al viento. El secado será natural con una temperatura ambiente entre 6 y 28 º C, sin soleamiento directo ni lluvia y la humedad relativa menor del 85 %. La pintura no podrá aplicarse pasadas 8 horas después de su mezcla, ni después del plazo de caducidad.

Sobre superficies de yeso, cemento o albañilería, se eliminarán las eflorescencias salinas y las manchas de moho que también se desinfectarán con disolventes funguicidas.

Si la superficie es de madera, no tendrá hongos ni insectos, se saneará con funguicidas o insecticidas y eliminará toda la resina que pueda contener.

Especial cuidado se mantendrá en los sellados de los encuentros con los elementos que la interrumpen, como pasos de conducciones o similares.

La barrera horizontal deberá prolongarse por los paramentos verticales (muros, fachadas) hasta 20 cm por encima de la cota exterior del terreno.

Las puertas de comunicación que interrumpen la continuidad de la barrera deberán ser estancas y estar dotadas de un mecanismo de cierre automático. Los pozos de registro, arquetas de acometida, huecos o patinillos en contacto con el terreno y todos aquellos elementos que supongan una discontinuidad de la barrera, serán en la medida de lo posible estancos a los gases.

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

El envase de las pinturas llevará una etiqueta con las instrucciones de uso, capacidad del envase, caducidad y sello del fabricante.

Se comprobará el soporte, su humedad, que no tenga restos de polvo, grasa, eflorescencias, óxido, moho... que esté liso y no tenga asperezas o desconchados. Se comprobará la correcta aplicación de la capa de preparación, mano de fondo, imprimación y plastecido. Se comprobará el acabado, la uniformidad, continuidad y número de capas, que haya una buena adherencia al soporte y entre capas, que tenga un buen aspecto final, sin desconchados, bolsas, cuarteamientos... y que no se haga un secado artificial.

Se comprobará que la ejecución de la obra se ajusta al proyecto de ejecución y a la Exigencia "Protección frente al gas radón" desarrollada en el Documento Básico de Salubridad del Código Técnico de la Edificación.

Criterios de medición y valoración

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

Se medirá la superficie ejecutada, deduciendo huecos mayores de 2 m².

Condiciones de conservación y mantenimiento

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

No se perforará la barrera sin el consentimiento previo de un técnico especialista y en su caso se reparará inmediatamente por personal cualificado.

La modificación de cargas o los materiales en contacto con la barrera será consultada a un técnico con el fin de evitar incompatibilidades.

2.9.1.4. ESTANQUEIDAD

2.10. CUBIERTAS

2.10.1. INCLINADAS

2.10.1.1. FORMACIÓN DE PENDIENTES CON TABIQUES ALIGERADOS

Descripción

Formación de faldones de cubierta con tabiques aligerados de ladrillo cerámico y tableros cerámicos.

Materiales

Ladrillos:

Irán acompañados de la declaración de prestaciones propia del mercado CE según la norma armonizada UNE-EN 771-1, declarando expresamente la densidad aparente, resistencia a compresión, conductividad térmica, durabilidad a ciclos hielo-deshielo, absorción de agua, contenido de sales solubles activas, expansión por humedad, permeabilidad al vapor y adherencia.

No tendrán defectos que deterioren su aspecto y durabilidad, serán regulares en dimensiones y forma. No presentarán fisuras, exfoliaciones y desconchados.

Rasilla y placa aligerada cerámica: Estarán exentas de caliches.

Mortero:

De cemento, de cal o mixtos.

Cementos: cumplirán las especificaciones dispuestas en el RC-16, RD 1313/1988 y normas armonizadas UNE EN 197-1 y 413-1 y se emplearán cementos para albañilería u otros cementos comunes a excepción del CEM I y CEM III.

En el caso de cementos que dispongan de norma armonizada, contarán con marcado CE y estará disponible la declaración de prestaciones, el resto de cementos incluirán certificado de conformidad con requisitos reglamentarios.

El cemento contará con la documentación de suministro y etiquetado dispuesto en el anejo IV del RC-16. No llegará a obra u otras instalaciones de uso excesivamente caliente. Cuando el suministro se realice en sacos se almacenará sobre palets o similar, en locales cubiertos, ventilados y protegidos de la intemperie, humedad y de la exposición directa del sol.

El almacenamiento de los cementos a granel se efectuará en silos estancos y protegidos de la humedad y se evitará, en particular, su contaminación con otros cementos de tipo y/o clase de resistencia distintos.

Cales: contarán con marcado CE según normas UNE EN 459-1. Su recepción, manipulación y almacenamiento mantendrá las mismas precauciones que los cementos.

Pueden emplearse arenas naturales procedentes de ríos, mina y playa, o de machaqueo, o bien mezcla de ellas. El suministrador deberá garantizar documentalmente el cumplimiento del marcado CE.

Se admiten todas las aguas potables y las tradicionalmente empleadas. En caso de duda, el agua cumplirá los mismos requisitos dispuestos en el artículo 29 del Código Estructural para el empleo de agua para el hormigón.

Las mezclas preparadas, envasadas o a granel llevarán el nombre del fabricante, la cantidad de agua a añadir para obtener las resistencias deseadas y dispondrán de garantía documental del cumplimiento del marcado CE y deberán cumplir las condiciones indicadas en la norma armonizada UNE-EN 998-2.

Se empleará mortero para tabiquerías M-5 o superior.

Puesta en obra

La superficie de colocación de los tabiques aligerados deberá estar limpia y nivelada.

Los ladrillos se humedecerán por riego sin llegar a empaparlos antes de su colocación. Los ladrillos se colocarán en hiladas horizontales, con juntas de 1 cm de espesor y se ejecutarán con separaciones entre ladrillos de un cuarto de su longitud. Los huecos de cada hilada quedarán cerrados superiormente por la hilada siguiente. Los tabicones irán trabados en los encuentros con otros tabicones o tabiquillos y todos ellos estarán perfectamente alineados y aplomados y se rematarán en su parte superior con una maestra de yeso cuidando de que se mantenga un mismo plano en todo el faldón.

La capa de aislamiento térmico irá colocada sobre el forjado y entre los tabiquillos, adaptándola de forma que se evite la circulación de aire por su cara inferior. En cualquier caso, para la colocación del aislamiento se seguirán las indicaciones de su apartado específico de este pliego.

Las placas cerámicas se colocarán sobre los tabiquillos con su dimensión mayor perpendicular a los apoyos. En tableros de rasilla, el tablero inferior se colocará con su dimensión mayor normal a los apoyos y recibido con pasta de yeso, independizado mediante papel fuerte o plástico de los tabiquillos o elementos de apoyo. Se quitarán las rebabas de yeso y se extenderá una capa de mortero recibiendo simultáneamente el segundo tablero a restregón y colocando las rasillas perpendiculares a las del primer tablero.

El acabado del tablero con mortero o con hormigón, se aplicará rellenando las juntas y dejando una superficie plana.

Una vez ejecutado se protegerá de la lluvia, calor y heladas.

No se levantarán los tabiques si hay viento superior a 50 km/h y no están protegidas del mismo, si existe nieve o hielo en cubierta, niebla persistente o si la temperatura no está comprendida entre 5 y 38 ° C.

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

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

Recepción de cementos y cales: El control de recepción del cemento será acorde a lo especificado en el anejo IV del RC-16: a) control de la documentación: albarán, etiquetado, declaración de prestaciones del marcado CE si lo tuviera o certificación de cumplimiento de requisitos reglamentarios firmado por persona física del fabricante si no contara con marcado CE y distintivos de calidad si los tuviere. b) inspección visual y c) en caso que lo exigiera el responsable de la recepción, ensayos de identificación o complementarios según anejo VIII del RC-16. Se identificarán el tipo y clase de cales y, podrán realizarse ensayos identificativos o complementarios si no disponen de distintivo de calidad reconocido.

De los morteros preparados en obra se comprobará el tipo, dosificación y se realizarán ensayos de resistencia mecánica y consistencia con Cono de Abrams. Los morteros envasados o a granel se comprobará el marcado CE, el tipo y distintivos de calidad.

Se controlará el replanteo de tabiquillos y tabicones, desplome, altura y pendiente que definen los tabiquillos y tabicones, espesor de la capa de aislamiento térmico, colocación y realización del tablero y capa de acabado de hormigón o mortero.

Se comprobará el 100 % del replanteo de tabicones.

Las tolerancias máximas admisibles serán:

- En replanteo: +-2 cm.
- Desplomes: 1 cm. por tabique
- Planeidad plano de faldón medida en regla de 2 m: +-1 cm.
- Distancia entre ejes tabiquillos: +-5 mm.
- Distancia tabicones a bordes de forjado: +-2 cm.

Criterios de medición y valoración

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

Se medirán superficies y longitudes en verdadera magnitud deduciendo huecos mayores de 0,5 m2.

2.10.1.2. PLACAS DE ACERO

Descripción

Cubrición formada con chapas finas o paneles formados por doble hoja de chapa con interposición de aislamiento, de acero galvanizado o lacado, en los que la propia chapa o panel proporciona la estanquidad.

Materiales

Aislamiento térmico:

Dependiendo del tipo de cubierta se usarán paneles rígidos, semirígidos o mantas y en todo caso se atenderá a lo dispuesto en el apartado correspondiente de este pliego.

Cubrición:

Chapa conformada de acero de calidad comercial protegida a corrosión mediante proceso de galvanización en continuo o lacado. Puede ser una única chapa o doble chapa con aislamiento entre ambas. Irán acompañados de la declaración de prestaciones del marcado CE según la norma armonizada UNE-EN 14783 declarando expresamente descripción de producto y fabricante, reacción al fuego, comportamiento al fuego externo y durabilidad. En el caso de doble cara metálica con aislante lo harán conforme a la norma UNE-EN 14509. Las placas translúcidas de una sola capa dispondrán de marcado CE y declaración de prestaciones según UNE-EN 1013.

Accesorios de fijación:

Ganchos, tornillos autorroscantes, tornillos rosca cortante y remaches todos ellos de acero galvanizado o inoxidable..

Junta de estanquidad:

De material elástico y flexible como vinilo o neopreno para cerrar el paso del agua o aire en las juntas entre chapas. Tendrán un perfil que se adaptará al de la chapa donde vaya a instalarse y serán duraderas en el tiempo y resistentes a los agentes químicos. Su composición química no atacará a las chapas puestas en contacto con ella.

También se utilizan masillas de poliuretano o siliconas compatibles.

Puesta en obra

Se atenderá a lo dispuesto en la Exigencia "Protección frente a la humedad" desarrollada en el Documento Básico de Salubridad del Código Técnico de la Edificación y lo dispuesto por el fabricante.

El vuelo de las chapas en alero será inferior a 350 mm y lateralmente menor de una onda. Se dispondrán accesorios de fijación en cada cruce con las correas, distanciados como máximo 333 mm en las correas intermedias y de limahoyas, y 250 mm en la correa de alero y cumbre. Los ganchos se colocarán en la zona superior o inferior de los mismos, colocando apoyaondas por cada accesorio de fijación cuando ésta se realice en la zona superior de los nervios.

El solapo de los distintos tramos de chapa lisa en cumbre o limatesa no será menor de 150 mm y se dispondrá una junta de sellado que garantice la estanquidad. El solapo con las chapas del faldón será el indicado en otros documentos del proyecto o el señalado por la dirección facultativa, en ningún caso menor de 150 mm Se dispondrán 3 accesorios de fijación por metro quedando alineados entre sí.

La chapa lisa del remate lateral cubrirá al menos dos ondas. La chapa remate del encuentro en cumbre tendrá un desarrollo mínimo de 250 mm Se colocarán 3 accesorios de fijación por metro quedando alineados entre sí y con los accesorios del faldón.

La fijación del canalón se fijará a la correa de alero con los mismos ganchos o tornillos utilizados para fijar la chapa o panel del faldón interponiendo una junta de sellado entre las chapas del faldón y el canalón. La cota exterior del canalón será 50 mm inferior al ala interior. El solapo de los distintos tramos será no menor de 150 mm y se interpondrá una junta de sellado que asegure la estanquidad. Los canalones no sobrepasarán los 12 m sin hacer un cambio de pendiente, y tendrán una pendiente mínima del 1 %.

No se trabajará en la cubierta en condiciones climáticas adversas como fuertes vientos, temperaturas inferiores a 5º C, lluvias, nevadas o niebla persistente.

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

Tanto la puesta en obra como los accesorios utilizados cumplirán la NTE-QTG. Los materiales utilizados llevarán certificado de calidad reconocido. Los paneles de doble chapa serán compuestos por láminas que en el caso de acero tendrán un límite elástico mínimo de 220 N/mm².

Si la dirección facultativa lo considera oportuno, se harán ensayos de uniformidad del galvanizado, según norma UNE.

Se harán inspecciones de puesta en obra comprobando que todo se ha hecho de acuerdo a lo indicado en proyecto y por la dirección facultativa. Se comprobará la formación de faldones, espesores, distancias, colocación del aislamiento térmico, canalones, puntos singulares, materiales, juntas de dilatación, pendientes, planeidad, colocación de impermeabilización, rastreles y cobertura.

Controlando solapos longitudinales, número y situación de los accesorios de fijación y colocación del complemento de estanquidad; colocación de cumbrera, limahoya, remate lateral y encuentro lateral con paramento.

En cada cubierta se hará una prueba de estanquidad, regándola durante 48 horas.

Las tolerancias máximas admisibles serán:

- Solapos: -20 mm.
- Distancias entre fijaciones: -100 mm.
- Vuelo alero: 50 mm.

Criterios de medición y valoración

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

Se medirán superficies y longitudes en verdadera magnitud deduciendo huecos mayores de 0,5 m².

Condiciones de conservación y mantenimiento

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

Anualmente, coincidiendo con el final del otoño, se realizará la limpieza de hojas, tierra u otros elementos acumulados en sumideros o canalones.

Durante la época de verano se revisará el estado de canalones, bajantes, sumideros, y material de cobertura reparando si fuera necesario.

Cada 2 años se revisarán posibles apariciones de óxidos y el deterioro de la protección.

Comprobar la estanquidad de la cubierta cada 3 años.

2.11. REVESTIMIENTOS

2.11.1. PARAMENTOS

2.11.1.1. GUARENCEDIOS Y ENLUCIDOS

Descripción

Revestimientos continuos de pasta de yeso sobre paredes y techos interiores, pudiendo ser monocapa o

bicapa.

Materiales

Yeso:

Irán acompañados de la declaración de prestaciones del marcado CE según la norma armonizada UNE-EN 13279, declarando expresamente la fecha de fabricación, tiempo de principio de fraguado, resistencia a compresión y en su caso reacción al fuego, aislamiento directo a ruido aéreo y resistencia térmica.

Aditivos:

Pueden ser plastificantes, retardadores...

Agua:

Se admiten todas las aguas potables y las tradicionalmente empleadas. En caso de duda, el agua cumplirá los mismos requisitos dispuestos en el artículo 29 del Código Estructural para el empleo de agua para el hormigón. Se prohíbe el uso de aguas de mar o salinas análogas.

Guardavivos:

Se utilizarán para la protección de aristas verticales de esquina y serán de acero galvanizado, inoxidable o plástico.

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

Material	Conductividad térmica (W/mK)	Densidad (Kg/m ³)	Factor de resistencia al Vapor de agua
Guarnecido y enlucido de yeso	0,570	1150	6

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

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

Puesta en obra

Antes de revestir de yeso la superficie, deberá estar terminada la cubierta del edificio o tener al menos tres forjados sobre la planta en que se ha de realizar el tendido, se habrán recibido los cercos de carpintería y ganchos, y estarán revestidos los muros exteriores y se habrán tapado las imperfecciones de la superficie soporte que estará limpia, húmeda y rugosa.

Se colocarán guardavivos en aristas verticales de esquina que se recibirán a partir del nivel del rodapié aplomándolo y punteando con pasta de yeso, la parte desplegada o perforada del guardavivos.

Si el guarnecido es maestreado, se colocarán maestras de yeso de 15 mm de espesor en rincones, esquinas, guarniciones de huecos, perímetro de techos, a cada lado de los guardavivos y cada 3 m en un mismo paño.

Entre ellas se aplicará yeso, con un espesor máximo de 15 mm para tendidos, 12 mm para guarnecidos y 3 mm para enlucidos, realizando varias capas para mayores espesores. El tendido se cortará en juntas estructurales y a nivel de pavimento terminado o línea superior del rodapié. Cuando el revestimiento se pase por delante del encuentro entre diferentes materiales o en los encuentros con elementos estructurales se colocará una red de acero galvanizado o poliéster que minimice la aparición de fisuras.

El guarnecido o enfoscado sobre el que se va a aplicar el enlucido, deberá estar fraguado y tener consistencia suficiente para no desprenderse al aplicarlo. Los encuentros del enlucido con cajas y otros elementos recibidos, deberán quedar perfectamente perfilados.

En el caso de paramentos verticales con bandas elásticas perimetrales para potenciar el aislamiento acústico, deben evitarse los contactos entre el enlucido de la hoja que lleva bandas elásticas y el del techo en su encuentro con el forjado superior.

El yeso se aplicará a temperaturas mayores de 5 ° C. Una vez amasado no podrá añadirse agua y será utilizado inmediatamente desechándose el material amasado una vez que haya pasado el tiempo indicado por el fabricante.

La superficie resultante será plana y estará exenta de coqueras.

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

Se identificará el yeso, que llevará marcado CE y certificado de calidad reconocido. Si la dirección de obra lo considera se harán ensayos de contenido en conglomerante yeso, tiempo de inicio de fraguado, resistencia a compresión y flexión, dureza superficial, adherencia, resistencia y reacción al fuego, aislamiento al ruido aéreo y conductividad térmica.

Se harán controles del tipo de yeso, temperatura del agua de amasado, cantidad de agua de amasado, condiciones previas al tendido, pasta empleada, ejecución de maestras, repaso con yeso tamizado, planeidad, horizontalidad, espesor, interrupción del tendido, fijación de guardavivos, aspecto del revestimiento, adherencia al soporte y entrega a otros elementos.

Las tolerancias máximas admisibles serán:

- planeidad: 3 mm/m o 15 mm en total.

Criterios de medición y valoración

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

Se medirá la superficie ejecutada, deduciendo huecos.

Condiciones de conservación y mantenimiento

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

Los elementos que se fijan al paramento tendrán los soportes anclados a la tabiquería .

El yeso permanecerá seco, con un grado de humedad inferior al 70% y alejado de salpicados de agua.

Se inspeccionará anualmente su estado para comprobar que no han aparecido fisuras de importancia, desconchados o abombamientos.

2.11.1.2. ALICATADOS

Descripción

Baldosas cerámicas o mosaico cerámico de vidrio como acabado en paramentos verticales interiores.

Materiales

Baldosas:

Pueden ser gres esmaltado, porcelánico o rústico, baldosín catalán, barro cocido o azulejo. No estará esmaltado en la cara posterior ni en los cantos.

Mosaico:

De piezas cerámicas de gres o esmaltadas, o de baldosines de vidrio.

Material de agarre:

Puede aplicarse una capa gruesa de mortero tradicional, o una capa de regularización y sobre ella una capa

fin de adhesivos cementosos, adhesivos de dispersión o adhesivos de resinas de reacción. Los adhesivos serán elásticos, no tóxicos e inalterables al agua. La determinación del tipo de adhesivo se realizará en función del tipo de soporte, su absorción y el formato de la baldosa según las recomendaciones publicadas por AFAM y del fabricante.

Las mezclas preparadas, envasadas o a granel llevarán el nombre del fabricante, la cantidad de agua a añadir para obtener las resistencias deseadas y dispondrán de garantía documental del cumplimiento del marcado CE y deberán cumplir las condiciones indicadas en las normas armonizadas UNE-EN 998-2 para morteros de albañilería o la UNE-EN 12004 para adhesivos.

Los adhesivos llevarán impreso en su embalaje, además de la especificación del propio marcado CE y el tipo y clase de adhesivo, las instrucciones de uso que al menos determinarán la proporción de mezcla, tiempo de maduración, vida útil, modo de aplicación, tiempo abierto, tiempo hasta rejuntado y hasta permitir el tráfico y ámbito de aplicación.

Material de rejuntado:

Lechada de cemento Pórtland, mortero de juntas con o sin aditivo polimérico, mortero de resinas de reacción y se puede hacer un relleno parcial de juntas con tiras compresibles.

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

Material	Conductividad térmica (W/mK)	Densidad (Kg/m ³)	Factor de resistencia al Vapor de agua
Plaqueta o baldosa cerámica	1,000	2000	30
Plaqueta o baldosa de gres	2,300	2500	30

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

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

Puesta en obra

La superficie a revestir estará limpia, sin deformaciones, rugosa y ligeramente húmeda si el recibido se va a hacer con mortero y seca (humedad máxima del 3 %) y perfectamente plana si se hace con pasta adhesiva. Sobre superficies de hormigón es necesario esperar entre 40 y 60 días después del hormigonado. Si es necesario se picará la superficie o se le aplicará una imprimación para aumentar la adherencia y se aplicarán productos especiales para endurecer superficies disgregables.

Si el recibido se hace con mortero de cemento se aplicará una capa de entre 1 y 1,5 cm tras lo que se colocarán los azulejos, que han de haber estado sumergidos en agua y oreados a la sombra durante 12 h, golpeándolos con la paleta y colocando cuñas de madera entre ellos. El rejuntado se hará 24 h después de la colocación, con lechada de cemento si las juntas tienen una anchura menor de 3 mm y con mortero de cemento con arena muy fina si la anchura es mayor. La anchura mínima de las juntas será de 1,5 mm. También podrán utilizarse materiales especiales de rejuntado en cuyo caso se atenderá lo dispuesto en las instrucciones del fabricante.

Si el recibido se hace con adhesivos, se aplicará con llana una capa de entre 2 y 3 mm de espesor, pasando por la superficie una llana dentada, o bien se aplicará sobre la cara posterior del azulejo y tras la colocación se cuidará en limpiar el exceso de adhesivo entre juntas antes de que endurezca.

Durante la colocación la temperatura será de entre 5 y 30º C, no habrá soleación directa ni corrientes de aire.

Se mantendrán las juntas estructurales del edificio. Se realizarán juntas de dilatación en superficies mayores de 40 m² o en longitudes mayores de 8 m en interiores y 6 m en exteriores.

Los taladros que se realicen en el azulejo tendrán un diámetro de 1 cm mayor que las tuberías que los atraviesan.

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

Las baldosas tendrán marca AENOR y en usos exigentes o cuando lo disponga la dirección de obra se les harán ensayos de características dimensionales, resistencia a flexión, a manchas después de la abrasión, pérdida de brillo, resistencia al rayado, deslizamiento a la helada y resistencia química.

El control de recepción del cemento será acorde a lo especificado en el anejo IV del RC-16: a) control de la documentación: albarán, etiquetado, declaración de prestaciones del marcado CE si lo tuviera o certificación de cumplimiento de requisitos reglamentarios firmado por persona física del fabricante si no contara con marcado CE y distintivos de calidad si los tuviere. b) inspección visual y c) en caso que lo exigiera el responsable de la recepción, ensayos de identificación o complementarios según anejo VIII del RC-16.

Se comprobarán la identificación, tipo, tamaño, distintivos y marcado CE de las arenas.

De los morteros preparados en obra se comprobará el tipo, dosificación y se realizarán ensayos de resistencia mecánica y consistencia con Cono de Abrams. Los morteros envasados o a granel se comprobará el marcado CE, el tipo y distintivos de calidad.

Se hará un control de la aplicación del mortero de agarre o de la pasta adhesiva, cortes y taladros en azulejos, juntas, planeidad, horizontalidad, verticalidad, humedad del paramento, aparejo, recibido de baldosas y adherencia entre el paramento y el material de agarre.

En el caso de utilizar adhesivos se requerirá marcado CE y en su caso los distintivos de calidad que disponga. En el caso de paramentos verticales con bandas elásticas perimetrales para potenciar el aislamiento acústico, deben evitarse los contactos entre el alicatado de la hoja que lleva bandas elásticas y el techo en su encuentro con el forjado superior.

Las tolerancias máximas admisibles serán:

- Planeidad: +1 mm entre baldosas adyacentes y 2 mm/2 m en todas las direcciones.
- Desviación máxima: +4 mm por 2 m.
- Espesor de la capa de mortero: +0,5 cm.
- Paralelismo entre juntas: +-1mm/m.

Criterios de medición y valoración

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

Se medirá la superficie ejecutada, deduciendo huecos mayores de 0,5 m².

Condiciones de conservación y mantenimiento

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

La fijación de pesos sobre la pared se realizará sobre el soporte, procurando realizar los taladros en medio de las piezas hasta alcanzar la base del alicatado.

Limpieza del paramento con agua y detergente no abrasivo y una esponja.

Se realizará comprobación de la erosión mecánica, química, humedad, desprendimientos, grietas y fisuras cada 5 años.

2.11.1.3. CHAPADOS

Descripción

Revestimiento de paramentos de fábrica con placas de piedra natural o artificial, anclados al soporte o a un sistema de perfiles.

Materiales

Piedra:

Puede ser natural (pizarra, granito, caliza, mármol o arenisca) o artificial. Las piedras serán compactas, homogéneas, no estarán fisuradas ni meteorizadas y en el caso del mármol no tendrá masas terrosas. Irán acompañadas de la declaración de prestaciones del marcado CE según la norma armonizada UNE-EN 1469, declarando expresamente la resistencia a la flexión, resistencia al anclaje, al choque térmico, a la heladicidad, permeabilidad, densidad aparente y características de comportamiento al fuego.

Fijación:

Las placas pueden ir fijadas directamente al soporte mediante morteros de cemento, adhesivos o pueden anclarse a un sistema de perfiles de acero inoxidable, galvanizado, aluminio anodizado o lacado.

Las mezclas preparadas, envasadas o a granel de mortero llevarán el nombre del fabricante, la cantidad de agua a añadir para obtener las resistencias deseadas. Los adhesivos llevarán impreso en su embalaje, además de la especificación del propio marcado CE y el tipo y clase de adhesivo, las instrucciones de uso que al menos determinarán la proporción de mezcla, tiempo de maduración, vida útil, modo de aplicación, tiempo abierto, tiempo hasta rejuntado y ámbito de aplicación. Dispondrán de garantía documental del cumplimiento del marcado CE según las normas armonizadas UNE-EN 998-2 para morteros de albañilería o la UNE-EN 12004 para adhesivos. La determinación del tipo de adhesivo se realizará en función del tipo de soporte, su absorción y el formato de la baldosa según las recomendaciones publicadas por AFAM y del fabricante.

Sellado:

Como material de sellado de juntas se utilizará lechada de cemento o materiales específicos empleando masilla de poliuretano en juntas de dilatación.

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

Material	Conductividad térmica (W/mK)	Densidad (Kg/m ³)	Factor de resistencia al Vapor de agua
Granito	2,800	2600	10000
Arenisca	3,000	2400	50
Caliza	1,700	2095	150
Mármol	3,500	2700	10000

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

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

Puesta en obra

La fábrica que sustente el chapado tendrá suficiente resistencia para soportar el peso de éste, estará limpia y sin deformaciones.

Para colocación con mortero, tras el replanteo se humedecerán las partes de fábrica que vayan a estar en

contacto con mortero y las piezas de absorción mayor del 0,5 %.

El recibido de las placas con mortero se hará de forma que quede una capa continua y no queden huecos detrás del revestimiento. En el exterior, las juntas entre placas tendrán una anchura mínima de 4 mm y se rellenarán con mortero de cal con arena fina o material de sellado específico.

Cuando la altura de la fachada a revestir sea mayor a la de una planta o se empleen placas grandes, éstas se recibirán además con anclajes vistos u ocultos. La unión entre la placa y el anclaje puede hacerse mediante un sistema de perfiles quedando vistos u ocultos, que a su vez irá sujeto al soporte de forma mecánica.

En fachadas con cámara de aire ventilada, si se hacen agujeros en el aislamiento habrá que volverlos a rellenar con el mismo aislamiento.

Se respetarán todas las juntas del edificio. No se anclarán al aplacado ningún elemento como carpinterías, barandillas... sin la aprobación de la dirección facultativa.

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

Se identificarán las placas de piedra y se comprobarán sus medidas y tolerancias y que no tengan desperfectos. si la dirección de obra lo dispone se harán ensayos de absorción, peso específico, resistencia a heladas y a compresión.

Tan solo se permitirán grietas, inclusiones, cavidades, estiolitas y vetas en piedras en las que son propias de su naturaleza y además no afectan negativamente a sus características.

El recubrimiento anódico del aluminio llevará marca EWAA EURAS y los elementos de acero marca AENOR.

El control de recepción del cemento será acorde a lo especificado en el anejo IV del RC-16: a) control de la documentación: albarán, etiquetado, declaración de prestaciones del marcado CE si lo tuviera o certificación de cumplimiento de requisitos reglamentarios firmado por persona física del fabricante si no contara con marcado CE y distintivos de calidad si los tuviere. b) inspección visual y c) en caso que lo exigiera el responsable de la recepción, ensayos de identificación o complementarios según anejo VIII del RC-16.

Se comprobarán la identificación, tipo, tamaño, distintivos y marcado CE de las arenas.

De los morteros preparados en obra se comprobará el tipo, dosificación y se realizarán ensayos de resistencia mecánica y consistencia con Cono de Abrams. Los morteros envasados o a granel se comprobará el marcado CE, el tipo y distintivos de calidad.

En el caso de utilizar adhesivos se requerirá marcado CE y en su caso los distintivos de calidad que disponga. Antes de comenzar la colocación de las placas se comprobará el replanteo y que el soporte esté liso, las características de los anclajes y que su colocación sea como lo indicado en proyecto y en las prescripciones del fabricante. Se comprobará el rejuntado, aplomado y planeidad de las piezas.

Las tolerancias máximas admisibles serán:

- Dimensiones: <600 mm de lado +-1 mm y >60 mm +- 1,5 mm.
- Espesor: +- 10 % entre 12 y 30 mm / +- 3 mm entre 30 y 80 mm y +- 5mm mayor 80 mm.
- Desplome:1/1000 hacia el interior, nada hacia el exterior.
- Planeidad: 0,2 % de la longitud de la placa y siempre menor de 3 mm..
- Diámetro de taladro y anclaje: +1 mm.

Criterios de medición y valoración

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

Se medirá la superficie ejecutada, deduciendo huecos mayores de 0,5 m2.

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el

preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.

La fijación de pesos se realizará sobre el soporte, procurando realizar los taladros en medio de las piezas hasta alcanzar la base del chapado.

Para la limpieza de este tipo de revestimientos se utilizará agua y cepillo o en los casos en los que se necesiten limpiezas más profundas se pueden proyectar abrasivos o se realizar una limpieza con productos químicos. Revisión del chapado para detectar posibles desconchados, fisuras, abombamientos, exfoliación... cada 5 años.

2.11.1.4. PINTURAS

Descripción

Revestimientos continuos de paramentos y elementos de estructura, carpintería, cerrajería y elementos de instalaciones, situados al interior o exterior, con pinturas y barnices como acabado decorativo o protector.

Materiales

Pinturas y barnices:

Pueden ser pinturas al temple, a la cal, al silicato, al cemento, plástica... que se mezclarán con agua. También pueden ser pinturas al óleo, al esmalte, martelé, laca nitrocelulósica, barniz, pintura a la resina vinílica, bituminosas...que se mezclarán con disolvente orgánico.

También estarán compuestas por pigmentos normalmente de origen mineral y aglutinantes de origen orgánico, inorgánico y plástico, como colas celulósicas, cal apagada, silicato de sosa, cemento blanco, resinas sintéticas, etc.

Aditivos:

Se añadirán en obra y serán antisiliconas, aceleradores de secado, matizantes de brillo, colorantes, tintes, disolventes, etc.

Imprimación:

Puede aplicarse antes que la pintura como preparación de la superficie. Pueden ser imprimaciones para galvanizados y metales no férricos, anticorrosiva, para madera y selladora para yeso y cemento.

Puesta en obra

La superficie de aplicación estará limpia, lisa y nivelada, se lijará si es necesario para eliminar adherencias e imperfecciones y se plastecerán las coqueras y golpes. Estará seca si se van a utilizar pinturas con disolventes orgánicos y se humedecerá para pinturas de cemento. Si el elemento a revestir es madera, ésta tendrá una humedad de entre 14 y 20 % en exterior o de entre 8 y 14 % en interior. Si la superficie es de yeso, cemento o albañilería, la humedad máxima será del 6 %. El secado de la pintura será natural con una temperatura ambiente entre 6 y 28 ° C, sin soleamiento directo ni lluvia y la humedad relativa menor del 85 %. La pintura no podrá aplicarse pasadas 8 horas después de su mezcla, ni después del plazo de caducidad.

Sobre superficies de yeso, cemento o albañilería, se eliminarán las eflorescencias salinas y las manchas de moho que también se desinfectarán con disolventes funguicidas.

Si la superficie es de madera, no tendrá hongos ni insectos, se saneará con funguicidas o insecticidas y eliminará toda la resina que pueda contener.

En el caso de tratarse de superficies con especiales características de acondicionamiento acústico, se garantizará que la pintura no merma estas condiciones.

Si la superficie es metálica se aplicará previamente una imprimación anticorrosiva.

En la aplicación de la pintura se tendrá en cuenta las instrucciones indicadas por el fabricante especialmente los tiempos de secado indicados.

Por tipos de pinturas:

- Pintura al temple: se aplicará una mano de fondo con temple diluido hasta la impregnación de los poros, y una mano de temple como acabado.
- Pintura a la cal: se aplicará una mano de fondo con pintura de cal diluida hasta la impregnación de los poros, y dos manos de acabado.
- Pintura al cemento: Se protegerán las carpinterías. El soporte ha de estar ligeramente humedecido, realizando la mezcla en el momento de la aplicación.
- Pintura al silicato: se protegerá la carpintería y vidriería para evitar salpicaduras, la mezcla se hará en el momento de la aplicación, y se darán dos manos.
- Pintura plástica: si se aplica sobre ladrillo, yeso o cemento, se aplicará una imprimación selladora y dos manos de acabado. Si se aplica sobre madera, se dará una imprimación tapaporos, se plastecerán las vetas y golpes, se lijará y se darán dos manos.
- Pintura al óleo: se aplicará una imprimación, se plastecerán los golpes y se darán dos manos de acabado.
- Pintura al esmalte: se aplicará una imprimación. Si se da sobre yeso cemento o madera se plastecerá, se dará una mano de fondo y una de acabado. Si se aplica sobre superficie metálica llevará dos manos de acabado.
- Barniz: se dará una mano de fondo de barniz diluido, se lijará y se darán dos manos de acabado.

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

El envase de las pinturas llevará una etiqueta con las instrucciones de uso, capacidad del envase, caducidad y sello del fabricante.

Se identificarán las pinturas y barnices que llevarán marca AENOR, de lo contrario se harán ensayos de determinación de tiempo de secado, de la materia fija y volátil y de la adherencia, viscosidad, poder cubriente, densidad, peso específico, resistencia a inmersión, plegado, y espesor de pintura sobre el material ferromagnético.

Se comprobará el soporte, su humedad, que no tenga restos de polvo, grasa, eflorescencias, óxido, moho...que esté liso y no tenga asperezas o desconchados. Se comprobará la correcta aplicación de la capa de preparación, mano de fondo, imprimación y plastecido. Se comprobará el acabado, la uniformidad, continuidad y número de capas, que haya una buena adherencia al soporte y entre capas, que tenga un buen aspecto final, sin desconchados, bolsas, cuarteamientos...que sea del color indicado, y que no se haga un secado artificial.

Criterios de medición y valoración

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

Se medirá la superficie ejecutada, deduciendo huecos mayores de 2 m².

Condiciones de conservación y mantenimiento

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

Evitar los golpes, rozamientos y humedades. La limpieza se realizará con productos adecuados al tipo de pintura aplicada.

Cada 3 años se revisará el estado general y en su caso se optará por el repintado o reposición de la misma.

2.11.2. SUELOS

Según lo dispuesto en el Código Técnico de la Edificación, el suelo debe cumplir las condiciones siguientes:

- a) no presentará imperfecciones o irregularidades que supongan una diferencia de nivel de más de 6 mm;
- b) los desniveles que no excedan de 50 mm se resolverán con una pendiente que no exceda el 25%;
- c) en zonas interiores para circulación de personas, el suelo no presentará perforaciones o huecos por los que pueda introducirse una esfera de 15 mm de diámetro.

En zonas de circulación no se podrá disponer un escalón aislado, ni dos consecutivos.

Excepto en edificios de uso Residencial Vivienda, la distancia entre el plano de una puerta de acceso a un edificio y el escalón más próximo a ella será mayor que 1200 mm y que la anchura de la hoja.

- d) en el caso de suelos flotantes, se cuidará que el material aislante cubra toda la superficie del forjado y no se vea interrumpida su continuidad y evitando también los contactos rígidos con los paramentos perimetrales.

2.11.2.1. CERÁMICOS

Descripción

Revestimientos de suelos y escaleras en interiores y exteriores con baldosas cerámicas o mosaico cerámico de vidrio.

Materiales

Baldosas:

Pueden ser gres esmaltado, porcelánico o rústico, baldosín catalán, barro cocido o azulejo. Estarán exentas de grietas o manchas y dispondrán de marcado CE según norma armonizada UNE-EN 14411.

Mosaico:

De piezas cerámicas de gres o esmaltadas, o de baldosines de vidrio.

Bases:

Entre el soporte y el embaldosado se colocará una base de arena, que puede llevar un conglomerante hidráulico, o una base de mortero pobre, para regularizar, nivelar, rellenar y desolidarizar, o base de mortero armado para repartir cargas. En vez de base también se puede colocar una película de polietileno, fieltro luminoso o esterilla especial.

Material de agarre:

Puede aplicarse una capa gruesa de mortero tradicional, o una capa de regularización y sobre ella una capa fina de adhesivos cementosos o hidráulicos o adhesivos de resinas de reacción. Las características del mortero se diseñarán en función del tipo de soporte y el espesor de la capa según las recomendaciones publicadas por AFAM y del fabricante.

Las mezclas preparadas, envasadas o a granel llevarán el nombre del fabricante, la cantidad de agua a añadir para obtener las resistencias deseadas y dispondrán de garantía documental del cumplimiento del marcado CE y deberán cumplir las condiciones indicadas en las normas armonizadas UNE-EN 998-2 para morteros de albañilería o la UNE-EN 12004 para adhesivos.

Los adhesivos llevarán impreso en su embalaje, además de la especificación del propio marcado CE y el tipo

y clase de adhesivo, las instrucciones de uso que al menos determinarán la proporción de mezcla, tiempo de maduración, vida útil, modo de aplicación, tiempo abierto, tiempo hasta rejuntado y hasta permitir el tráfico y ámbito de aplicación.

Material de rejuntado:

Lechada de cemento Portland o mortero de juntas.

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

Material	Conductividad térmica (W/mK)	Densidad (Kg/m ³)	Factor de resistencia al Vapor de agua
Plaqueta o baldosa cerámica	1,000	2000	30
Plaqueta o baldosa de gres	2,300	2500	30

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

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

Puesta en obra

La superficie a revestir estará limpia, sin deformaciones, rugosa y ligeramente húmeda si el recibido se va a hacer con mortero y seca (humedad máxima del 3 %) si se hace con pasta adhesiva. Sobre superficies de hormigón es necesario esperar entre 40 y 60 días después del hormigonado. Si es necesario se picará la superficie o se le aplicará una imprimación para aumentar la adherencia y se aplicarán productos especiales para endurecer superficies disgregables.

Durante la puesta en obra se evitarán corrientes de aire, el soleamiento directo y la temperatura será de entre 5 y 30 °C.

Si el recibido se realiza con mortero, se espolvoreará cemento con el mortero todavía fresco antes de colocar las baldosas que estarán ligeramente húmedas. El rejuntado se hará 24 h después de la colocación, con lechada de cemento si las juntas tienen una anchura menor de 3 mm y con mortero de cemento con arena muy fina si la anchura es mayor. La anchura mínima de las juntas será de 1,5 mm. También podrán emplearse morteros específicos de juntas en cuyo caso se a tenderá a lo dispuesto por el fabricante.

Si se va a utilizar adhesivo, la humedad del soporte será como máximo del 3 %. El adhesivo se colocará en cantidad según las indicaciones del fabricante y se asentarán las baldosas sobre ella en el periodo de tiempo abierto del adhesivo.

Se respetarán las juntas estructurales del edificio y se rellenarán con junta prefabricada, con fijación de metal inoxidable y fuelle elástico de neopreno o material elástico y fondo de junta compresible. En el encuentro con elementos verticales o entre pavimentos diferentes se dejarán juntas constructivas. Se dejarán juntas de dilatación en cuadrículas de 5 x 5 m en exterior y 9 x 9 m en interior.

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

El constructor facilitará documento de identificación de las baldosas e información de sus características técnicas, tendrán marca AENOR y en usos exigentes o cuando la dirección de obra lo disponga se les harán ensayos de características dimensionales, resistencia a flexión, a manchas después de la abrasión, pérdida de brillo, resistencia al rayado, deslizamiento a la helada, resistencia al deslizamiento y resistencia química. En el embalaje se indicará el nombre del fabricante y el tipo de baldosa.

El control de recepción del cemento será acorde a lo especificado en el anejo IV del RC-16: a) control de la documentación: albarán, etiquetado, declaración de prestaciones del marcado CE si lo tuviera o certificación de cumplimiento de requisitos reglamentarios firmado por persona física del fabricante si no contara con marcado CE y distintivos de calidad si los tuviere. b) inspección visual y c) en caso que lo exigiera el responsable de la recepción, ensayos de identificación o complementarios según anejo VIII del RC-16.

Se comprobarán la identificación, tipo, tamaño, distintivos y marcado CE de las arenas.

De los morteros preparados en obra se comprobará el tipo, dosificación y se realizarán ensayos de resistencia mecánica y consistencia con Cono de Abrams. Los morteros envasados o a granel se comprobará el marcado CE, el tipo y distintivos de calidad.

En el caso de utilizar adhesivos se requerirá marcado CE y en su caso los distintivos de calidad que disponga. Las tolerancias máximas admisibles serán:

- Planeidad entre baldosas adyacentes: +-1 mm.
- Desviación máxima: +- 4 mm por 2 m.
- Alienación de juntas de colocación: +- 2 mm por 1 m.
- Desnivel horizontalidad: 0,5 %.

Criterios de medición y valoración

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

Se medirá la superficie ejecutada, deduciendo huecos mayores de 0,5 m².

Condiciones de conservación y mantenimiento

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

Regularmente se realizará una limpieza con agua y detergente adecuado.

Periódicamente se comprobará que no hay piezas fisuradas, rotas o desprendidas en cuyo caso es necesario avisar a un técnico cualificado.

El material de rejuntado se revisará y renovará si fuera necesario cada 5 años. En este trabajo se empleará lechada de cemento blanco o material específico para el rejuntado.

2.11.2.2. MADERA

FLOTANTE

Descripción

Tablas o tablillas en uno o varios estratos apoyadas sobre fieltro o espuma, y unidas entre sí con cola o grapas metálicas y machihembrado perimetral.

Materiales

Tablas:

Macizas, de madera frondosa o resinosa, tratadas contra el ataque de hongos e insectos. Tendrán bordes vivos, cantos cepillados y no tendrán defectos como grietas, acebolladuras...

Puede estar compuesta por varias capas de madera en cuyo caso llevarán las mismas a contraveta.

Los laminados dispondrán de marcado CE según la norma armonizada UNE-EN 14041, declarando expresamente la clase y la subclase de reacción al fuego, el contenido de pentaclorofenol (si es aplicable), la emisión de formaldehído (si es aplicable), la estanquidad al agua, el deslizamiento, el comportamiento

eléctrico (si es aplicable), la conductividad térmica (si es aplicable).

Los contrachapados de madera irán acompañados de la declaración de conformidad con el marcado CE según la norma armonizada UNE-EN 14342, declarando expresamente la reacción al fuego, emisión de formaldehído y pentaclorofenol, conductividad térmica, durabilidad biológica, resistencia a la rotura y comportamiento al deslizamiento.

Rodapié:

Macizas, de madera frondosa o resinosa, tratadas contra el ataque de hongos e insectos, y con dos hendiduras en toda la longitud de la cara no vista. También pueden ser aglomerados chapados en madera natural o laminados.

Aislamiento:

Térmico o acústico, de poliestireno extrusionado o expandido, de fibra de vidrio, lana de roca, espuma de polietileno..., colocado entre rastreles o entre tablas y rastrel.

Adhesivos:

En dispersión acuosa de acetato de polivinilo, a base de resinas en solución con disolventes orgánicos o de reacción.

Puesta en obra

Antes de colocar el revestimiento, el local deberá estar terminado y acristalado y la superficie limpia y seca. La madera ha de estar suficientemente seca alrededor del 12 % de humedad en zonas de interior y 15 % en zonas de costa y el soporte ha de tener una humedad inferior al 3%. Se colocará el aislamiento de espuma de polietileno, de 3 mm de espesor, en dirección perpendicular a la de las tablas que se colocarán dejando junta de dilatación por todo el perímetro. Se unirán unas tablas con otras mediante cola y utilizando la maza o el martillo limpiando el adhesivo rebosante con un paño húmedo o mediante grapa metálica.

El rodapié se colocará con clavos cuya cabeza quedará oculta rellenando con masilla el agujero. Los encuentros en esquina se harán a inglete y los empalmes a tope.

Los agujeros para instalaciones tendrán un diámetro 20 mm mayor que el de la tubería que los atraviesa.

No se realizarán paños mayores de 5x5 m sin realizar juntas de expansión.

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

Se identificarán los materiales en la recepción, comprobando marcado CE en su caso. En caso de requerirlo la dirección facultativa, se realizarán ensayos a tablas y/o rodapié de dureza, peso específico y humedad.

Los pavimentos de madera natural irán acompañados de la declaración de conformidad con el marcado CE según la norma armonizada UNE-EN 14342, declarando expresamente la reacción al fuego, emisión de formaldehído y pentaclorofenol, conductividad térmica, durabilidad biológica, resistencia a la rotura y comportamiento al deslizamiento.

Se comprobará la ejecución del pavimento, la correcta colocación de tablas, tablillas, la planeidad, horizontalidad, separación entre pavimentos y paramentos, uniones, rodapié, etc.

Tolerancias máximas admisibles:

- Humedad del soporte: +- 0,5 %
- Humedad de la madera: +- 1,5 %
- Juntas entre tablas: 0,5 mm
- Planeidad: 4 mm por 2 m
- Horizontalidad: 0,5 %
- Dimensionales: 0,3 mm de grosor, +0,1 mm de anchura y -0,2mm de longitud, en tablillas. De 0,3 mm de grosor, 0,5 mm de anchura y +5mm de longitud en tablas.

- Diámetro de nudos: 2 mm
- La separación mínima admisible entre paramentos y pavimentos será de 6 mm y la máxima de 9 mm.
- Se aceptarán un máximo del 10 % de tablillas con nudo claro y defecto leve.

Criterios de medición y valoración

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

Se medirá la superficie ejecutada deduciendo huecos.

Condiciones de conservación y mantenimiento

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

El pavimento de madera deberá permanecer en un ambiente con temperaturas comprendidas entre 18º/22º C y humedad entre 40/70% y se evitará la radiación directa del sol.

Se limpiarán con mopas o trapos secos a diario y se utilizarán ceras mensualmente.

El desprendimiento o desplazamiento de piezas, deterioro del barniz, aparición de humedades, insectos u hongos se pondrá en conocimiento de un técnico especialista.

El acuchillado, lijado, pulido y rebarnizado del pavimento se realizará cada 8 años, pudiendo oscilar esta fecha en función del uso y estado de conservación.

2.11.3. FALSOS TECHOS

2.11.3.1. CONTINUOS

Descripción

Techos suspendidos de escayola o cartón-yeso, sin juntas aparentes, colocados en el interior de edificios.

Materiales

El fabricante y/o suministrador deberá garantizar documentalmente el cumplimiento del marcado CE. Deberá indicar las condiciones de reacción y resistencia al fuego, emisión de amianto y formaldehído, fragilidad, resistencia a tracción por flexión, capacidad de soporte de carga, seguridad eléctrica, aislamiento y absorción acústica, conductividad térmica y durabilidad según lo señalado en la norma armonizada UNE-EN 13.964.

Paneles:

Serán de escayola o cartón-yeso.

Contarán con marcado CE tanto las placas: yeso laminado EN 520, yeso laminado reforzado con fibras UNE-EN 15283-1+A1, placas de escayola EN 14.229, placasa de trillaje EN 14566, paneles compuestos para aislamiento EN 13950, como los distintos accesorios como material de juntas, perfilera, molduras...

El yeso puede llevar aditivos hidrófugos, que aumenten la dureza, resistentes al fuego, etc. Su contenido de humedad será inferior al 10% en peso.

Deberán presentarse lisos, con caras planas, aristas y ángulos rectos, sin defectos como fisuras, abolladuras, asperezas y se cortarán sin dificultad.

Durante el transporte y almacenamiento estarán protegidas contra la intemperie.

Elementos de suspensión:

Podrán ser varillas de acero galvanizado, cañas y cuerdas de esparto y cáñamo revestidas de escayola, y perfiles de acero galvanizado o aluminio con espesor mínimo de anodizado de 10 micras.

Elementos de fijación:

Para fijación a forjado se usarán clavos de acero galvanizado, tacos de material sintético, hembrilla roscada de acero galvanizado y pellada de escayola y fibras vegetales o sintéticas. Para fijación al falso techo se usarán alambre de acero recocido y galvanizado, y pellada de escayola y fibras vegetales o sintéticas.

Si se utilizan elementos de fijación mecánica como clavos, tornillos y grapas dispondrán de marcado CE según UNE-EN 14566+A1 definiendo características de reacción al fuego, resistencia a flexión y emisión de sustancias peligrosas.

Relleno entre juntas:

Será de pasta de escayola y fibras vegetales o sintéticas. Se entregará la declaración de prestaciones del marcado CE según la norma armonizada UNE-EN 13279, declarando expresamente la fecha de fabricación, tiempo de principio de fraguado.

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

Material	Conductividad térmica (W/mK)	Densidad (Kg/m ³)	Factor de resistencia al Vapor de agua
Placas de yeso o escayola	0,250	825	4

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

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

Puesta en obra

Las placas de escayola podrán fijarse mediante varillas, que tendrán los ganchos cerrados en los extremos. El extremo superior se sujetará al elemento de fijación y el inferior a la armadura de la placa con alambre de atado. Como mínimo se pondrán 3 fijaciones por cada m² no alineadas y uniformemente repartidas. En vez de varillas podrán colocarse cañas o cuerdas de esparto y cáñamo revestidas de escayola recibidas con pasta de escayola y fibras vegetales o sintéticas.

Las placas de cartón yeso se fijarán mediante una estructura metálica, simple o doble, compuesta por perfiles, fijados al forjado a tresbolillo o por medio de montantes. Si el forjado es de hormigón se usarán clavos de acero galvanizado, si son bloques de entrevigado se usarán tacos de material sintético y hembrilla roscada de acero galvanizado y si es de viguetas se usará abrazadera de chapa galvanizada.

Las planchas se colocarán con un contenido de humedad del 10 % de su peso. Quedarán separadas un mínimo de 5 mm de los paramentos y se dejarán juntas de dilatación cada 10 m, formadas por un trozo de plancha recibida con pasta de escayola en un lado y el otro libre. Las juntas se rellenarán con pasta de escayola y fibras vegetales o sintéticas.

En caso de situar material aislante sobre las placas se cuidará de que este se disponga de manera continua.

En el caso de instalar luminarias, estas no mermarán el aislamiento del falso techo. Se sellarán todas las juntas perimétricas y se cerrará el plenum especialmente en la separación con otras estancias.

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

Se inspeccionarán todos los materiales empleados, placas de escayola, de yeso, perfiles, etc. comprobando

su tipo, material, dimensiones, espesores, características, protección y acabados. Llevarán distintivos AENOR, EWAA EURAS u otro certificado de calidad reconocido. Si la dirección facultativa lo ordena se harán ensayos de aspecto y dimensiones, planeidad, desviación angular, masa por unidad de superficie y humedad. A los yesos y escayolas de identificación, tipo, muestreo, agua combinada, índice de pureza, contenido de $SO_4Ca+1/2H_2O$, determinación del ph, finura de molido, resistencia a flexotracción, y trabajabilidad.

No se admitirán errores de planeidad mayores de 4 mm por 2 m.

Criterios de medición y valoración

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

Se medirá la superficie ejecutada deduciendo huecos mayores de 0.5 m².

Condiciones de conservación y mantenimiento

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

No se suspenderán objetos o mobiliario del mismo. En caso de necesitar colgar elementos pesados se anclarán al elemento resistente superior.

Permanecerá con un grado de humedad inferior al 70 % y alejado de salpicados de agua.

En el proceso de pintado se ha de tener en cuenta el empleo de pinturas compatibles con escayolas y yesos. Cada 3 años se realizará una inspección visual para comprobar su estado general y la aparición de fisuras, desconchados, o desprendimientos.

2.11.3.2. PLACAS

Descripción

Techos de placas de escayola o cartón-yeso, suspendidos mediante entramados metálicos vistos o no, en el interior de edificios.

Materiales

El fabricante y/o suministrador deberá garantizar documentalmente el cumplimiento del marcado CE facilitando la declaración de prestaciones. Deberá indicar las condiciones de reacción y resistencia al fuego, emisión de amianto y formaldehído, fragilidad, resistencia a tracción por flexión, capacidad de soporte de carga, seguridad eléctrica, aislamiento y absorción acústica, conductividad térmica y durabilidad según lo señalado en la norma armonizada UNE-EN 13.964.

Placas y paneles prefabricados:

Placas con un alma de yeso revestido con cartón por ambas caras y paneles formados por dos placas unidas mediante cola a un alma celular de lana de roca, fibra de vidrio o cartón. El yeso puede llevar aditivos hidrófugos, que aumenten la dureza, resistentes al fuego, etc. Su contenido de humedad será inferior al 10% en peso.

Deberán presentarse lisos, con caras planas, aristas y ángulos rectos, sin defectos como fisuras, abolladuras, asperezas y se cortarán sin dificultad.

Durante el transporte y almacenamiento estarán protegidas contra la intemperie y el fabricante las suministrará correctamente etiquetadas y dispondrán de marcado CE aportando la declaración de prestaciones y para paneles divisores de sectores de incendio o protectores de la estructura informe de ensayo inicial de tipo expedido por laboratorio notificado con valores de resistencia y reacción al fuego.

También pueden ser empleadas placas de yeso laminado reforzado con fibras en cuyo caso contarán con marcado CE según UNE-EN 15283-1+A1 especificando características mecánicas, comportamiento frente al fuego, propiedades acústicas, permeabilidad al vapor de agua, resistencia térmica, sustancias peligrosas, dimensiones y tolerancias y en su caso capacidad de absorción de agua, dureza superficial, cohesión del alma a alta temperatura y resistencia al impacto.

Elementos de fijación:

Como elemento de suspensión se podrán utilizar varillas roscada de acero galvanizado, perfiles metálicos galvanizados y tirantes de reglaje rápido. Para fijación al forjado se puede usar varilla roscada de acero galvanizado, clavo con un lado roscado para colocar tuerca y abrazadera de chapa galvanizada. Para fijación de la placa se pueden usar perfiles en T de aluminio de chapa de acero galvanizado y perfil en U con pinza a presión. Para el remate perimetral se podrán usar perfiles angulares de aluminio o de chapa de acero galvanizado.

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

Material	Conductividad térmica (W/mK)	Densidad (Kg/m ³)	Factor de resistencia al Vapor de agua
Placas de yeso o escayola	0,250	825	4

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

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

Puesta en obra

Si el forjado es de bloques de entrevigado, se colocarán las varillas roscadas, a distancias máximas de 120 cm entre sí, unidas por el extremo superior a la fijación y por el inferior al perfil en T mediante manguito. Si el forjado es de viguetas se usará abrazadera de chapa galvanizada fijada al ala de la vigueta. Se colocarán los perfiles en T de chapa, nivelados, a distancias determinadas por las dimensiones de las placas y a la altura prevista. Como elemento de remate se colocarán perfiles LD de chapa, a la altura prevista, sujetos mediante tacos y tornillos de cabeza plana a distancias máximas de 500 mm entre sí. Posteriormente se colocarán las placas, comenzando por el perímetro, apoyando sobre el ángulo de chapa y los perfiles en T. Las placas quedarán unidas a tope longitudinalmente.

Para la colocación de luminarias y otros elementos se respetará la modulación de placas, suspensiones y arriostramiento. El falso techo quedará nivelado y plano.

En caso de situar material aislante sobre las placas se cuidará de que este se disponga de manera continua.

En el caso de instalar luminarias, estas no mermarán el aislamiento del falso techo. Se sellarán todas las juntas perimétricas y se cerrará el plenum especialmente en la separación con otras estancias.

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

Se inspeccionarán todos los materiales empleados, placas de escayola, de yeso, perfiles, etc., comprobando su tipo, material, dimensiones, espesores, características, protección y acabados. Llevarán distintivos AENOR, EWAA EURAS u otro certificado de calidad reconocido. Si la dirección facultativa así lo dispone se harán ensayos de aspecto y dimensiones, planeidad, desviación angular, masa por unidad de superficie, humedad, resistencia a flexotracción, y choque duro.

El perfil laminado y chapas, se les harán ensayos de tolerancias dimensionales, límite elástico, resistencia y alargamiento de rotura, doblado simple, Resiliencia Charpy, Dureza Brinell, análisis químicos determinando su contenido en C y S. a los perfiles de aluminio anodizado se harán ensayos de medidas y tolerancias, espesor y calidad del sellado del recubrimiento anódico.

Se harán inspecciones de revestimiento, comprobando las fijaciones, planeidad, elementos de remate, de suspensión y de arriostamiento, separación entre varillas, nivelación, aparejo, uniones entre placas, a perfiles, a paramentos verticales y a soporte, aspecto de placas y juntas. No se admitirán errores de planeidad mayores de 4 mm por 2 m.

Criterios de medición y valoración

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

Se medirá la superficie ejecutada deduciendo huecos mayores de 0.5 m².

Condiciones de conservación y mantenimiento

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

No se suspenderán objetos o mobiliario del mismo. En caso de necesitar colgar elementos pesados se anclarán al elemento resistente superior.

Permanecerá con un grado de humedad inferior al 70 % y alejado de salpicados de agua.

En el proceso de pintado se ha de tener en cuenta el empleo de pinturas compatibles con escayolas y yesos.

Cada 3 años se realizará una inspección visual para comprobar su estado general y la aparición de fisuras, desconchados, o desprendimientos.

En Burgos a 10 de Julio de 2023

PEDRO DEL BARRIO RIAÑO

ARQUITECTO

**PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DEL HOSTAL
MUNICIPAL DEL VALLE DE TOBALINA**

EMPLAZAMIENTO:

CALLE CARRETERA 22, QUINTANA MARTÍN GALÍNDEZ (BURGOS)

PROMOTOR:

AYUNTAMIENTO DEL VALLE DE TOBALINA

5. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ÍNDICE MEDICIONES Y PRESUPUESTO

1.	RESUMEN DEL PRESUPUESTO	829
2.	PRECIOS DESCOMPUESTOS (CUADRO DE PRECIOS Nº2)	830
3.	MEDICIONES Y PRESUPUESTO	936

1. RESUMEN DEL PRESUPUESTO

01	1	ACTUACIONES PREVIAS	676,41
02	2	DEMOLICIONES	61.078,85
03	3	CUBIERTA-FACHADA	159.676,15
04	4	ALBAÑILERÍA	15.635,28
05	5	SOLADOS Y ALICATADOS	63.020,39
06	6	FALSO TECHO-TABIQUERIA CARTÓN YESO	52.180,14
07	7	SANEAMIENTO-FONTANERIA-GENERACION ACS	65.828,40
08	8	INCENDIOS	9.019,41
09	9	ELECTRICIDAD	63.128,44
10	10	TELECOMUNICACIONES-DOMOTICA	5.313,71
11	11	CLIMATIZACION Y VENTILACION	145.583,23
12	12	ASCENSOR-ESTRUCTURA-VIDRIO	15.791,57
13	13	CARPINTERÍA	59.323,04
14	14	PINTURA	19.585,04
15	15	URBANIZACIÓN	1.994,30
16	16	GESTIÓN RESIDUOS Y CONTROL CALIDAD	2.430,20
17	17	SEGURIDAD Y SALUD	3.190,33
18	18	VARIOS	42.511,49

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL.....	785.966,38
13% Gastos Generales.....	102.175,63
6% Beneficio Industrial.....	47.157,98
PRESUPUESTO BRUTO.....	935.299,99
21% I.V.A.	196.413,00
PRESUPUESTO LIQUIDO	1.131.712,99

Suma el presente presupuesto la cantidad de:

UN MILLON CIENTO TREINTA Y UN MIL SETECIENTOS DOCE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

2. PRECIOS DESCOMPUESTOS (CUADRO DE PRECIOS Nº2)

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
1		000001	Suministro e instalación de tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 32 mm de diámetro y 3 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C, según UNE-EN ISO 21003-1, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías, coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 35 mm de diámetro interior y 36 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada y adhesivo para coquilla elastomérica			
		O010A030	h Oficial primera	0,071	19,64	1,39
		P17PR040	m Tubo polietileno ret. PE-X 32x2,9 mm	1,050	2,25	2,36
		P17PS459	u Codo igual unión rápida PPSU 32 mm	0,050	11,60	0,58
		P17PS045	u Té igual unión rápida PPSU 32 mm	0,050	16,81	0,84
		P17PS473	u Racor fijo macho unión rápida PPSU 32-1" mm	0,050	7,79	0,39
		P17PS550	u Abrazadera sujeción tubería 32 mm	1,538	0,40	0,62
			Clase: Mano de Obra			1,39
			Clase: Material			4,79
			Coste Total			6,18
2		000002	Suministro e instalación de tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 40 mm de diámetro y 4 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C, según UNE-EN ISO 21003-1, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías, coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 43,5 mm de diámetro interior y 36,5 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada y adhesivo para coquilla elastomérica			
		O010A030	h Oficial primera	0,071	19,64	1,39
		TUB40PET	m Tubo polietileno ret. PE-X 40x2,9mm	1,050	3,04	3,19
		TUB40TET	u Codo igual unión rápida PPSU 40mm	0,050	11,60	0,58
		TUB40COD	u Te igual unión rápida PPSU 40mm	0,050	16,81	0,84
		TUB40RACOR	u Racor fijo macho unión rápida PPSU 40mm	0,050	7,79	0,39
		TUB40ABRA	u Abrazadera sujeción tubería 40mm	1,538	0,40	0,62
			Clase: Mano de Obra			1,39
			Clase: Material			5,62
			Coste Total			7,01

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
3		000003	Suministro e instalación de tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 50 mm de diámetro y 4,5 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C, según UNE-EN ISO 21003-1, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías, coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 55 mm de diámetro interior y 38 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada y adhesivo para coquilla elastomérica..			
		O01OA030	h Oficial primera	0,071	19,64	1,39
		TUB50POL	m Tubo polietileno ret. PE-X 50x2,9mm	1,050	3,83	4,02
		TUB50COD	u Codo igual unión rápida PPSU 50mm	0,050	11,60	0,58
		TUB50TE	u Té igual unión rápida PPSU 50mm	0,050	16,81	0,84
		TUB50RAC	u Racor fijo macho unión rápida PPSU 50mm	0,050	7,79	0,39
		TUB50ABRA	u Abrazadera sujeción tubería 50mm	1,538	0,40	0,62
			Clase: Mano de Obra			1,39
			Clase: Material			6,45
			Coste Total			7,84
4		000004	Suministro e instalación de tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 63 mm de diámetro y 6 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C, según UNE-EN ISO 21003-1, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías, coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 65 mm de diámetro interior y 39,5 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada y adhesivo para coquilla elastomérica..			
		O01OA030	h Oficial primera	0,071	19,64	1,39
		TUB63POLI	m Tubopolietileno ret. PE-X 63x2,9mm	1,050	4,63	4,86
		TUB63COD	u Codo igual unión rápida PPSU 63mm	0,050	11,60	0,58
		TUB63TE	u Té igual unión rápida PPSU 63mm	0,050	16,81	0,84
		TUB63RAC	u Racor fijo macho unión rápida PPSU 63mm	0,050	7,79	0,39
		TUB63ABRA	u Abrazadera sujeción tubería 63mm	1,538	0,40	0,62
			Clase: Mano de Obra			1,39
			Clase: Material			7,29
			Coste Total			8,68
5		000007	Suministro e instalación de válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1/2", incluido material auxiliar para instalaciones de fontanería.			
		P17XE030	u Válvula esfera latón roscar 3/4"	1,000	4,99	4,99

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
						Clase: Material 4,99
						Coste Total 4,99
6	000008		Suministro e instalación de válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1 1/4", incluido material auxiliar para instalaciones de fontanería.			
	P17XE050	u	Válvula esfera latón roscar 1 1/4"	1,000	11,17	11,17
						Clase: Material 11,17
						Coste Total 11,17
7	01	ud	Conjunto de captación de señales de TV terrenal y Radio, formado por una antena activa para UHF (21-48), una para FM, una para radio DAB, base y torreta de 1,5m (18x18 cm) galvanizadas, mástil de 3m de tubo de acero galvanizado, incluso anclajes, cable coaxial y cable de tierra de 25 mm ² , hasta cabecera y material de sujeción, completamente instalado y orientadas las antenas.			
	P22TT020	u	Antena UHF tipo X, canales 21/69 G=16,5dB	1,000	48,46	48,46
	P22TT060	u	Antena TV digital tdt, canales 21/69 G=17dB	1,000	49,58	49,58
	P22TT200	u	Antena FM circular G=1dB	1,000	20,68	20,68
	P22TT230	u	Antena Yagui 3E, DAB G=8 dB	1,000	27,52	27,52
	P22TA020	u	Mástil 3 m. 40x2 mm.	1,000	15,11	15,11
	P22TA210	u	Garra muro galv. 250 mm	6,000	4,49	26,94
	P22TB320	m	Cable coaxial Cu 75 ohmios cubierta PE	40,000	0,70	28,00
	P15GA070	m	Cond. rígi. 750 V 25 mm ² Cu	20,000	3,53	70,60
						Clase: Material 286,89
						Coste Total 286,89
8	0102	P.A.	Partida alzada, replanteo de divisiones realizadas por tecnico responsable con las comprobaciones requeridas y acta de replanteo firmada por la contrata y la direccion facultativa.			
	MO087	h	Ayudante construccion	5,983	20,34	121,69
						Clase: Mano de Obra 121,69
						Coste Total 121,69
9	0103	ud	Instalacion de caseta de obra, incluso transporte a obra, así como acometidas de obra de electricidad, agua y saneamiento.			
	mt50cas030b	u	Alquiler de caseta prefabricada de oficina, compuesta por estructura metalica mediante perfiles conformados en frio; aislamiento interior con lana de vidrio; instalacion de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 v, ventanas de aluminio anodizado, y revestimiento de tablero melaminado en paredes, así como la realizacion de las acometidas de obra de electricidad, agua y saneamiento.	1,000	298,29	298,29

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
						Clase: Material 298,29
						Coste Total 298,29
10		01DAP020	m2 Demolición de solera de hormigón en masa, hasta 15 cm de espesor, realizado con martillo eléctrico y medios manuales, con carga y transporte de escombros resultantes al contenedor, incluso transporte a vertedero.			
		O01OA060	h Peón especializado	0,396	16,83	6,66
		O01OA070	h Peón ordinario	0,396	16,70	6,61
		M06CM030	h Compre.port.diesel m.p. 5 m3/min 7 bar	0,174	5,92	1,03
		M06MR110	h Martillo manual rompedor neum. 22 kg	0,174	2,00	0,35
						Clase: Mano de Obra 13,27
						Clase: Maquinaria 1,38
						Coste Total 14,65
11		01DAP021	m2 Demolición de peldaño únicamente de suelo, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor y transporte a vertedero			
		O01OA040	h Oficial segunda	0,436	18,12	7,90
						Clase: Mano de Obra 7,90
						Coste Total 7,90
12		02	ud Central selectiva programable a canal, con capacidad para el procesamiento de señales procedentes de dos satélites, además de las señales terrestres de TDT de la zona, FM y, en su caso, DAB, según esquema, completamente instalado y ajustados los amplificadores.			
		O01OB223	h Oficial 2ª Instalador telecomunicación	2,376	17,81	42,32
		P22TE010	u Preamplificador (banda ancha) UHF	1,000	16,17	16,17
		P22TE100	u Amplificador monocanal FM G =30 dB	1,000	39,08	39,08
		P22TE110	u Amplificador monocanal DAB G =45 dB	1,000	53,90	53,90
		P22TE120	u Amplificador monocanal UHF G =48 dB	1,000	64,38	64,38
		P22TE160	u Amplificador mono TDT con G=50 dB	1,000	70,62	70,62
		P22TE300	u F. alimentación 100 W	0,310	151,74	47,04
		P22TW030	u Soporte estándar 10 módulos+fuentes alim.	1,000	7,24	7,24
		P22TW020	u Puente interconexión ampli. mono	8,000	1,06	8,48
		P22TW050	u Resistencia de carga adaptadora	5,000	2,05	10,25
		P22TE800	u Mezclador 2 F.I.y TV	1,000	18,22	18,22
		P22TW590	u Placa embellecedora	7,000	6,97	48,79
						Clase: Mano de Obra 42,32
						Clase: Material 384,17
						Coste Total 426,49

Nº Orden	Nº Actividad	Código		Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
13		03CPE030	m	Suministro e instalación de base de barandilla de vidrio formada por dos llantas de acero (para esmaltar) de 8 mm de espesor y de 300 mm de anchura, para poder embutir vidrio de seguridad 8+8mm, sellado (sin incluir). Con p.p. de esmalte en color oscuro, sujeción a paramentos actuales.			
		O01OB140	h	Ayudante cerrajero	0,198	17,63	3,49
		O01OB130	h	Oficial 1º cerrajero	0,198	18,76	3,71
		mt25dfc010a	m	Sistema de barandilla modular GlassFit SV-1302, sin pasamanos. Incluso p/p de accesorios, piezas y tornillos homologados.	1,000	85,53	85,53
		mt26aaa025	u	Anclaje mecánico con taco de expansión de acero de alta resistencia	4,000	2,85	11,40
		mt21ves010fa	m2	Vidrio laminar de seguridad, compuesto por dos lunas de 10 mm de espesor unidas mediante dos láminas de butiral de polivinilo incoloras, de 0,38 mm de espesor cada una, clasificación de prestaciones 1B1, según UNE-EN 12600. Según UNE-EN ISO 12543-2 y UNE-EN 14449	1,200	75,03	90,04
				Clase: Mano de Obra			7,20
				Clase: Material			186,97
				Coste Total			194,17
14		04	ud	Red de distribución y dispersión de señal transparente 5-2.150 MHz, compuesta por 46 m. de cable coaxial tipo C1, hasta el RS mas alejado, 4 derivadores de dos salidas, 3 derivadores de cuatro salidas, 1 distribuidor de 2 salidas, 1 distribuidor de 3 salidas, conectores, según esquema, debidamente instalado, conexionado y pruebas.			
		O01OB223	h	Oficial 2º Instalador telecomunicación	0,396	17,81	7,05
		P22TB310	m	Cable coaxial Cu 75 ohmios cubierta PVC	150,000	0,70	105,00
				Clase: Mano de Obra			7,05
				Clase: Material			105,00
				Coste Total			112,05
15		05VID010	m2	Suministro y colocación de vidrio de seguridad compuesto por dos lunas incoloras de 16mm tipo Stadip 8+8 y lamina de butiral incolora de polivinilo, sellado con silicona incolora, colocado sobre carpintería, incluso cortado y colocación.			
		O01OB250	h	Oficial 1º vidriería	1,029	18,07	18,59
		P14DR025	m2	Stadip 88.1 PVB traslúcido	1,006	49,28	49,58
		P14KW065	m	Sellado con silicona neutra	7,000	0,78	5,46
		P01DW090	m	Pequeño material	1,000	1,07	1,07
				Clase: Mano de Obra			18,59
				Clase: Material			56,11
				Coste Total			74,70

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
16	06	m	Cable coaxial tipo C1 en la red interior de usuario incluyendo instalación y conexionado a mecanismos			
		O01OB223	h Oficial 2ª Instalador telecomunicación	0,003	17,81	0,05
		P22TB310	m Cable coaxial Cu 75 ohmios cubierta PVC	1,000	0,70	0,70
			Clase: Mano de Obra			0,05
			Clase: Material			0,70
			Coste Total			0,75
17	07	ud	Bases de acceso terminal RF+FI (toma) mecanismo y carátula, instaladas en estrella desde el punto de terminación de red, según esquema, incluyendo colocación, conexionado y pruebas			
		O01OB223	h Oficial 2ª Instalador telecomunicación	0,079	17,81	1,41
		P15GB010	m Tubo PVC corrugado M 20/gp5 negro	4,000	0,21	0,84
		P22TM030	u Toma paso TV/FM-SAT	0,770	5,14	3,96
		P22TM040	u Suplemento de pared	1,000	1,08	1,08
			Clase: Mano de Obra			1,41
			Clase: Material			5,88
			Coste Total			7,29
18	08.14	m2	M2 de frente de armarios en patinillos de instalaciones de distintas medidas formados por puertas lisas de DM lacado, con recercado de 70x15, cerradura maestreada de la compañía suministradora que corresponda, incluso suministro y colocación de premarco de madera de pino de sección 70x35, para contadores de entrada y en salas totalmente montado y terminado.			
		O01OB130	h Oficial 1ª cerrajero	0,198	18,76	3,71
		O01OB140	h Ayudante cerrajero	0,198	17,63	3,49
		mt25pfb011n	m2 Frentes armarios patinillos para instalaciones, de aluminio lacado, i.p.p de herrajes y cierre	1,000	57,02	57,02
			Clase: Mano de Obra			7,20
			Clase: Material			57,02
			Coste Total			64,22
19	1311	u	Plan de seguridad y salud redactado por contratista principal, necesario para la apertura del centro de trabajo.			
		plan010seg	u Plan de seguridad y salud	1,000	304,25	304,25
			Clase: Material			304,25
			Coste Total			304,25
20	14.12	u	Programador horario astronómico para encendido de iluminación exterior.			
		O01OB200	h Oficial 1ª electricista	0,238	19,04	4,53

Proyecto Básico y Ejecución de la Rehabilitación del Hostal Municipal del Valle de Tobalina
Calle Carretera Miranda 22, Quintana Martín Galíndez-Valle de Tobalina (Burgos)

REFERENCIA CATASTRAL: 8180623VN7388S0001WF

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
		O01OB220	h Ayudante electricista	0,238	17,81	4,24
		PRO010HORA	u Programador horario astronomico para encendido de la iluminación	1,000	116,77	116,77
			Clase: Mano de Obra			8,77
			Clase: Material			116,77
			Coste Total			125,54
21	1401	P.A.	Partida alzada de gestión de residuos generados en la obra y posterior clasificación y reciclado en centro competente y recogida de certificados necesarios de la empresa de residuos, para presentación al ayuntamiento y devolución del aval.			
		ges010res	P.A. Gestión de residuos	1,000	2.130,18	2.130,18
			Clase: Material			2.130,18
			Coste Total			2.130,18
22	20.06	m2	Suministro y colocación de felpudo formado por perfiles de caucho con remate final de aluminio anodizado de 2 mm de espesor, unidos entre sí mediante cable de acero inoxidable de 2 mm de diámetro, distancia entre perfiles 4 mm, acabado superficial con cepillos de nylon de color gris, espesor total 22 mm, uso interior y exterior, enrollable, para instalar en cajeadado de pavimento formado por foso de 15 a 22 mm de profundidad. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte.			
		mt18fep020a	u Felpudo formado por perfiles de caucho con remate final de aluminio anodizado de 2 mm de espesor, unidos entre sí mediante cable de acero inoxidable de 2 mm de diámetro, distancia entre perfiles 4 mm	1,000	21,30	21,30
			Clase: Material			21,30
			Coste Total			21,30
23	6.1	u	mL. Derivación individual con conductores libres de halógenos no propagadores de llama ni incendio según REBT de 3,5x50+1,5 mm2. (línea que enlaza el contador o contadores de cada abonado con su dispositivo privado de mando y protección), bajo tubo de PVC rígido D=50, M 50/gp5, conductores de cobre de 50 mm2. y aislamiento tipo RZ1-5 (AS) 1,000 V. en SISTEMA TRIFÁSICO. Totalmente instalado, incluyendo elementos de fijación y conexionado.			
		O01OB210	h Oficial 2º electricista	0,198	17,81	3,53
		P15AI040	m C.aisl.l.halóg.RZ1-k 0,6/1kV 1x25mm2 Cu	3,000	3,68	11,04
		P15AI340	m C.a.l.halóg.ES07Z1-k(AS) H07V 1,5mm2 Cu	1,000	0,22	0,22
		P15GD020	m Tubo PVC rig. der.ind. M 40/gp5 negro	1,000	0,23	0,23
			Clase: Mano de Obra			3,53
			Clase: Material			11,49

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
Coste Total						15,02
24	6.10	u	Ud Punto cruzamiento realizado con tubo PVC corrugado de M20/gp5 y conductor flexible de 1,5 mm2 de Cu libres de halógenos, y aislamiento ES 07Z1-K (AS), incluyendo caja de registro, cajas de mecanismo universal con tornillos, conmutadores y cruzamiento Simon 27 Play Blanca, instalado.			
		O01OB200	h Oficial 1ª electricista	0,436	19,04	8,30
		O01OB220	h Ayudante electricista	0,436	17,81	7,77
		P15MSA100	u Conmutador cruce bl. Simon 27 Play	1,000	9,14	9,14
		P15GB010	m Tubo PVC corrugado M 20/gp5 negro	18,000	0,21	3,78
		P15GA010	m Cond. ríg. 750 V 1,5 mm2 Cu	72,000	0,20	14,40
		P15GK050	u Caja mecan. empotrar enlazable	1,000	0,22	0,22
		Clase: Mano de Obra				16,07
		Clase: Material				27,54
		Coste Total				43,61
25	6.11	u	Punto de luz de unión con conductor de cobre 2x1,5+T AFUMEX bajo tubo			
		O01OB200	h Oficial 1ª electricista	0,119	19,04	2,27
		O01OB220	h Ayudante electricista	0,119	17,81	2,12
		P15GB010	m Tubo PVC corrugado M 20/gp5 negro	5,000	0,21	1,05
		P15GA010	m Cond. ríg. 750 V 1,5 mm2 Cu	15,000	0,20	3,00
		Clase: Mano de Obra				4,39
		Clase: Material				4,05
		Coste Total				8,44
26	6.14	u	ud Luminaria de emergencia autónoma LED de 90 lum modelo DUISA ECOLD 90 telemandable, autonomía superior a 1 h equipada con batería ni. cd empotrada de alta temper.			
		Tensión de alimentación				
		230V 50Hz				
		Flujo luminoso (lm):				
		100				
		Funcionamiento: LED - No permanente				
		Autonomía (h): 1				
		Lámpara en emergencia: LED				
		Piloto testigo de carga: LED				
		Grado de protección: IP43 IK04				
		Aislamiento eléctrico: Clase II				
		Conexión telemando: Si				
		O01OB200	h Oficial 1ª electricista	0,277	19,04	5,27
		O01OB220	h Ayudante electricista	0,277	17,81	4,93
		P15MSA260	u Balizado de emergencia autónomo bl. Simon 27 Play	1,000	52,34	52,34
		P15GB010	m Tubo PVC corrugado M 20/gp5 negro	8,000	0,21	1,68

Proyecto Básico y Ejecución de la Rehabilitación del Hostal Municipal del Valle de Tobalina
Calle Carretera Miranda 22, Quintana Martín Galíndez-Valle de Tobalina (Burgos)

REFERENCIA CATASTRAL: 8180623VN7388S0001WF

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
		P15GA010	m Cond. rígi. 750 V 1,5 mm2 Cu	16,000	0,20	3,20
		P15GK050	u Caja mecan. empotrar enlazable	1,000	0,22	0,22
			Clase: Mano de Obra			10,20
			Clase: Material			57,44
			Coste Total			67,64
27	6.15	u	Regleta continua de tira flexible de leds, con cobertura de silicona IP65 con difusor de calor con fuente de alimentación. Totalmente instalado, probado y funcionando. 20w/m			
		O01OB200	h Oficial 1º electricista	0,119	19,04	2,27
		O01OB220	h Ayudante electricista	0,119	17,81	2,12
		LED010FLEX	u Tira LED flexible 20W/m, con protección IP65.	1,000	48,36	48,36
			Clase: Mano de Obra			4,39
			Clase: Material			48,36
			Coste Total			52,75
28	6.16	u	Ud Portero automático convencional modelo Tegui serie 7 , compuesto por placa de calle, cerradura, amplificador y 1 telefonillos electrónicos completamente colocados, instalados y puesto en servicio.			
		O01OB200	h Oficial 1º electricista	1,584	19,04	30,16
		O01OB220	h Ayudante electricista	1,584	17,81	28,21
		P22BK200	u Kit portero analógico 1 V.	1,000	117,42	117,42
		P22BF040	m Tubo corrugado D=16/gp7	10,000	0,64	6,40
		P22BF010	m Manguera 5x0,25 mm2.	10,000	1,77	17,70
			Clase: Mano de Obra			58,37
			Clase: Material			141,52
			Coste Total			199,89

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
29	6.17	u	Ud Instalación de cuadro secundario de mando y protección de climatización y ventilación según esquema unifilar con armario metálico chasis de montaje, cableado totalmente montado instalado y funcionando. Las necesidades eléctricas para los equipos de climatización/ventilación sería " Cuarto de Instalaciones o 1 línea trifásica de 8 kW para alimentar el equipo PEZ-M250LYKA o 1 línea trifásica de 8 kW para alimentar el equipo PEZ-M240LYKA o 1 línea trifásica de 7 kW para alimentar el equipo PUHZ-SHW30YKA o 1 línea trifásica de 5 kW para alimentar el equipo ARR CC 60 H, SERIE ARR CC 2018 CONTRA FLUJO " Recepción o 1 línea trifásica de 4 kW para alimentar la unidad exterior PUZ-ZM100YKA 32 kW en trifásico			
		O01OB200	h Oficial 1ª electricista	0,634	19,04	12,07
		P15DB130	u Mód.prot.y medida secundario	4,000	424,83	1.699,32
			Clase: Mano de Obra			12,07
			Clase: Material			1.699,32
			Coste Total			1.711,39
30	6.2	u	UD Instalación de cuadro general, instalación con envolvente y protecciones según esquema unifilar para protección de los circuitos de la instalación, con armario metálico chasis de montaje, cableado, totalmente montado, instalado y funcionando.			
		P15DB140	u Mód.prot.y medida	5,000	577,32	2.886,60
			Clase: Material			2.886,60
			Coste Total			2.886,60

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
31	6.25	u	MODELO CANADA CCT SWITCH 40 W Ud Luminaria modular 726 de SIMON, cuadrada de 595x595 mm para instalación en Techo técnico perfileira vista, con tecnología LED formada por múltiples LEDs de baja potencia, con distribución fotométrica Microprismatizada. Cuerpo fabricado en lámina de aluminio y pintado en Blanco. Equipo electrónico incorporado en la luminaria, con control DALI, aislado del cuerpo óptico y de la temperatura que éste último genera. Lúmenes disponibles 3200 lm para NW y consumo total de la luminaria de 39 W (eficiencia del sistema real 82 lm/W). CRI>80. Instalable también en techo escayola, superficie, perfil oculto o semioculto mediante accesorio. Tensión de red 100-240 V 50/60Hz. Mantenimiento luminoso L70 >30.000 h a 25º. y L90>. Dimensiones luminaria: 595x595x10 mm. IP 20. Altura mínima de instalación: . Peso de la luminaria 2,6 kg. Seguridad Fotobiológica: Grupo exento. Marcado CE.			
		O01OB200	h Oficial 1ª electricista	0,119	19,04	2,27
		O01OB220	h Ayudante electricista	0,119	17,81	2,12
		mt34ode550a	u Luminaria 60x60 para LED de 18W, cuerpo de luminaria de aluminio extruido acabado termoesmaltado de color blanco; protección IP20.	1,000	209,99	209,99
			Clase: Mano de Obra			4,39
			Clase: Material			209,99
			Coste Total			214,38
32	6.26	u	Ud Base de enchufe 16 A con toma de tierra lateral realizada con tubo PVC corrugado de M20/gp5 y conductor flexible de 2,5 mm2 de Cu libres de halógenos y aislamiento ES 07Z1-K (AS), en sistema monofásico con toma de tierra (fase, neutro y tierra) incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, base de enchufe sistema schuko 16 A Simon 27 Play Blanca, instalada.			
		O01OB200	h Oficial 1ª electricista	0,356	19,04	6,78
		O01OB220	h Ayudante electricista	0,356	17,81	6,34
		P15MSA140	u Bipolar TT lateral Schuko y emborn. rápido bl. Simon 27 Play	1,000	4,51	4,51
		P15GB010	m Tubo PVC corrugado M 20/gp5 negro	6,000	0,21	1,26
		P15GK050	u Caja mecan. empotrar enlazable	1,000	0,22	0,22
			Clase: Mano de Obra			13,12
			Clase: Material			5,99
			Coste Total			19,11
33	6.5	m	Linea desde cuadro general a cuadro climatizacion con conductor de cobre multipolar aislamiento para RZ01-K 0,6/1kV ., libre de halógenos, sección 4X16+T. totalmente montado, instalado			
		O01OB200	h Oficial 1ª electricista	0,158	19,04	3,01

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
		O01OB210	h Oficial 2º electricista	0,158	17,81	2,81
		P15GF100	m Canaleta PVC tapa ext. 40x100 mm	1,000	8,06	8,06
		P15GA050	m Cond. rígi. 750 V 10 mm2 Cu	5,000	1,49	7,45
			Clase: Mano de Obra			5,82
			Clase: Material			15,51
			Coste Total			21,33
34	6.9	u	Uds Punto de luz sencillo realizado con tubo PVC corrugado de M20/gp5 y conductor flexible de 1,5 mm2 de Cu libres de halógenos, y aislamiento ES 07Z1-K (AS), incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, interruptor unipolar Simon 27 Play Blanca, o similar instalado.			
		O01OB200	h Oficial 1º electricista	0,277	19,04	5,27
		P15MSA220	u Interruptor unipolar bl. Simon 27 Play	1,000	6,44	6,44
			Clase: Mano de Obra			5,27
			Clase: Material			6,44
			Coste Total			11,71
35	74774		UD limpieza general de obra lista para entregar de la totalidad del interior y exterior del local del vidrio estructural.			
		O01OA070	h Peón ordinario	35,636	16,70	595,12
			Clase: Mano de Obra			595,12
			Coste Total			595,12
36	ADFSFD		Suministro e instalación de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de policloruro de vinilo clorado (PVC-C), de 110 mm de diámetro exterior. Tubo de policloruro de vinilo clorado (PVC-C), de 110 mm de diámetro exterior, PN=16 bar y 8,1 mm de espesor, según UNE-EN ISO 15877-2, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios y piezas especiales.			
		P02TVO450	m Tub.PVC liso evacuación encolado D=110	3,000	16,99	50,97
		P02CVC300	u Codo 87,5º PVC san.j.peg.110 mm	1,000	3,01	3,01
		P02CVW034	u Abraz.metálica tubos PVC 110 mm	5,550	1,08	5,99
		P02CVW030	kg Adhesivo tubos PVC junta pegada	0,500	13,84	6,92
			Clase: Material			66,89
			Coste Total			66,89

Nº Orden	Nº Actividad	Código		Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
37		ADSFFADS	u	Premarcos de suministro y montaje de estructura auxiliar formada por acero conformado para apoyo y anclaje de carpintería metálica de fachada, formado por perfiles cuadrados de 50X50 mmX0,5MM , anclado a estructura existente con uniones rectangulares atornillada, realizado mediante uniones soldadas incluso corte, elaboración, montaje y p.p. de placas de anclaje, soldaduras, anclajes, rigidizadores y piezas especiales, perfil doble en junta de dilatación, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, limpieza y medios auxiliares. Toltamente montado Deberá quedar consensuada con la Dirección de Obra, previamente a su suministro y montaje. "			
		O01OB130	h	Oficial 1ª cerrajero	0,792	18,76	14,86
		O01OB140	h	Ayudante cerrajero	0,792	17,63	13,96
		mt25pem020 h	m	Subestructura metálica	1,000	3,59	3,59
				Clase: Mano de Obra			28,82
				Clase: Material			3,59
				Coste Total			32,41
38		afaffda	u	UD Downlight tipo led de 40 w circular, totalmente instalada y funcionando. 60 cm de diámetro.			
		O01OB200	h	Oficial 1ª electricista	0,119	19,04	2,27
		O01OB220	h	Ayudante electricista	0,119	17,81	2,12
		mt34lam030c b	u	Luminaria circular LED de 40W, con Protección IP20.	1,000	67,69	67,69
				Clase: Mano de Obra			4,39
				Clase: Material			67,69
				Coste Total			72,08
39		afafsd	u	Puerta de paso ciega normalizada, lisa, con vidrio de seguridad de ojo de buey, con entrecalles horizontales lacada, de dimensiones 825x2030 mm., incluso precerco de pino de 70x30 mm., galce o cerco visto de DM recubierto de polimer de 70x30 mm., tapajuntas lisos de DM recubierto de polimer 70x10 mm. en ambas caras, , montada, incluso p.p. de medios auxiliares. Con herrajes y cerraduras			
		O01OB150	h	Oficial 1ª carpintero	0,792	19,70	15,60
		mt22aap011ja	u	Precerco de madera de pino, 90x35 mm, para puerta de una hoja, con elementos de fijación	1,000	13,77	13,77
		mt22aga010b bg	u	Galce de MDF, con rechapado de madera, pino país, 90x20 mm, barnizado en taller	5,000	2,94	14,70
		pvaivenp6	u	Puerta de paso cortafuegos de vaiven EI90 con vidrio de seguridad	0,792	236,53	187,33
		mt26pca100a a	u	Cierrapuertas para uso moderado de puerta cortafuegos de una hoja, según UNE-EN 1154.	1,000	76,83	76,83
		mt23ppb200	u	Cerradura de embutir, frente, accesorios y tornillos de atado, para puerta de paso interior, según UNE-EN 12209.	1,000	9,84	9,84

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
		mt23hbl010aa	u Juego de manivela y escudo largo de latón, color negro, acabado brillante, serie básica, para puerta interior.	1,000	7,08	7,08
			Clase: Mano de Obra			202,93
			Clase: Material			122,22
			Coste Total			325,15
40	afdag	u	LAMPARA COLGANTE TIPO LED DECORATIVA PLANA CON CARCASA LINEAL DE 1,5 mts NEGRA CON Policarbonato SUPERFICIAL. 22 W. Totalmente instalada y funcionando.			
		O01OB200	h Oficial 1ª electricista	0,119	19,04	2,27
		O01OB220	h Ayudante electricista	0,119	17,81	2,12
		LAM010LINEA L	u Lampara lineal LED 22W, suspendida de 1,5m, con protección IP20.	1,000	115,37	115,37
			Clase: Mano de Obra			4,39
			Clase: Material			115,37
			Coste Total			119,76
41	AFDSJÑAF	u	PUERTA CORTAFUEGOS DE HOJA EI90, CON VIDRIO DE SEGURIDAD FIJO, CON ENTRECALLE HORIZONTALES LACADA, DE DIMENSIONES 825x2030 mm., INCLUSO PRECERCO DE PINO DE 70x30 mm. GALCE O CERCO VISTO DE DM RECUBIERTO DE POLIMER DE 70x30mm., TAPAJUNTAS LISOS DE DM RECUBIERTO DE POLIMER 70x10 mm. EN AMBAS CARAS, MONTADA, INCLUSO P.P. DE MEDIOS AUXILIARES. CON HERRAJES Y CERRADURAS.			
		O01OB130	h Oficial 1ª cerrajero	0,198	18,76	3,71
		O01OB140	h Ayudante cerrajero	0,198	17,63	3,49
		PINT010P8	u Puerta cortafuegos de 1 hoja, EI90 con vidrio de seguridad	1,000	205,57	205,57
			Clase: Mano de Obra			7,20
			Clase: Material			205,57
			Coste Total			212,77
42	AFFAAFS		Suministro e instalación de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de policloruro de vinilo clorado (PVC-C), de 90 mm de diámetro exterior. Tubo de policloruro de vinilo clorado (PVC-C), de 90 mm de diámetro exterior, PN=16 bar y 6,6 mm de espesor, según UNE-EN ISO 15877-2, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios y piezas especiales			
		P02TVO440	m Tub.PVC liso evacuación encolado D=90	3,000	12,83	38,49
		P02CVC290	u Codo 87,5º PVC san.j.peg. 90 mm	1,000	3,33	3,33
		P02CVW032	u Abraz. metálica tubos PVC 90 mm	5,555	0,91	5,06
		P02CVW030	kg Adhesivo tubos PVC junta pegada	0,600	13,84	8,30
			Clase: Material			55,18
			Coste Total			55,18

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
43	affad	u	MODELO LIBERTAD 12840-972-924 12W HOFFLIGHTS GRUPO MCI. Totalmente instalada y funcionando.			
	O01OB200	h	Oficial 1ª electricista	0,119	19,04	2,27
	O01OB220	h	Ayudante electricista	0,119	17,81	2,12
	mt34ode440jb	u	Luminaria de techo LED de 12W modelo Libertad, protección IP44.	1,000	26,14	26,14
			Clase: Mano de Obra			4,39
			Clase: Material			26,14
			Coste Total			30,53
44	AFFAFSDDAS		Ud. Suministro e instalación de barra de apoyo a suelo abatible para lavabos, bidets, inodoros, duchas con asiento etc. modelo Prestobar 175 o similar a aprobar por la D.F. fabricada en aluminio recubierto de nylon. Ref: 89175: dimensiones 800mm. Base de apoyo a suelo de 250x120mm. Con porta-papel higiénico. Se incluirá barra fija en vertical con dos puntos de unión a la pared de acabado igual que la barra abatible en inodoros y barra fija y asiento para la zona de ducha minusválidos.			
	mt31abj190a	u	Barra de sujeción para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, colocada en pared, abatible, con forma de U, con muescas antideslizantes, de acero inoxidable AISI 304 pulido, de dimensiones totales 840x200 mm con tubo de 32 mm de diámetro exterior y 1 mm de espesor.	1,000	100,45	100,45
	med010auxi	%	Medios auxiliares	0,020	100,45	2,01
			Clase: Material			100,45
			Clase: Medio auxiliar			2,01
			Coste Total			102,46
45	AFSD	u	Pantalla estanca de led de 20W modelo GRUPO MCI., de montaje superficial, carcasa de poliéster reforzado con fibra de vidrio, difusor de policarbonato, totalmente montado, instalado.			
	O01OB200	h	Oficial 1ª electricista	0,119	19,04	2,27
	O01OB220	h	Ayudante electricista	0,119	17,81	2,12
	LUM010FINLAND	u	Pantalla estanca LED, modelo Finland 20W, con protección IP65.	1,000	34,84	34,84
			Clase: Mano de Obra			4,39
			Clase: Material			34,84
			Coste Total			39,23
46	afsdafds		Ud. De elaboración de documentación y certificado de instalador autorizado, necesario para la legalización de las instalaciones.			

Proyecto Básico y Ejecución de la Rehabilitación del Hostal Municipal del Valle de Tobalina
Calle Carretera Miranda 22, Quintana Martín Galíndez-Valle de Tobalina (Burgos)

REFERENCIA CATASTRAL: 8180623VN7388S0001WF

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
		PRO010INST	u Elaboración de documentación y certificado de instalador autorizado	1,000	3.563,57	3.563,57
		med010auxi	% Medios auxiliares	0,020	3.563,57	71,27
			Clase: Material			3.563,57
			Clase: Medio auxiliar			71,27
			Coste Total			3.634,84
47	AFSFAD		Suministro e instalación de tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 20 mm de diámetro y 2 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C, según UNE-EN ISO 21003-1, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías, coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 23 mm de diámetro interior y 32 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada y adhesivo para coquilla elastomérica.			
		O01OA030	h Oficial primera	0,071	19,64	1,39
		P17PR020	m Tubo polietileno ret. PE-X 20x2 mm	1,050	1,27	1,33
		P17PS540	u Abrazadera sujeción tubería 20 mm	2,564	0,20	0,51
		P17PS440	u Codo igual unión rápida PPSU 20 mm	0,050	3,84	0,19
		P17PS030	u Té igual unión rápida PPSU mm	0,050	5,79	0,29
		P17PS471	u Racor fijo macho unión rápida PPSU 20-1/2" mm	0,050	2,91	0,15
			Clase: Mano de Obra			1,39
			Clase: Material			2,47
			Coste Total			3,86
48	AFSFAD1		Suministro e instalación de tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 25 mm de diámetro y 2,5 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C, según UNE-EN ISO 21003-1, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías, coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 29 mm de diámetro interior y 33,5 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada y adhesivo para coquilla elastomérica.			
		O01OA030	h Oficial primera	0,071	19,64	1,39
		P17PR030	m Tubo polietileno ret. PE-X 25x2,3 mm	1,050	2,25	2,36
		P17PS065	u Té igual unión rápida PPSU 25 mm	0,050	9,50	0,48
		P17PS458	u Codo igual unión rápida PPSU 25 mm	0,050	6,39	0,32
		P17PS472	u Racor fijo macho unión rápida PPSU 25-3/4" mm	0,050	4,48	0,22
		P17PS560	u Abrazadera sujeción tubería 25 mm	2,050	0,22	0,45
			Clase: Mano de Obra			1,39
			Clase: Material			3,83

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
Coste Total						5,22
49	agsgsdfg	u	Enfriador de Barriles DEB-100 Fabricante:Docriluc Código de producto:DEB-100 Enfriador de barriles modelo DB-100 con una capacidad de almacenamiento de 2 barriles de 50 o 30 litros. Dimensiones 1100x600x975mm de altura. Disponible en puerta ciega o puerta de cristal con iluminación interior. Motor frigorífico incorporado. La imagen mostrada en del modelo DEB-100 con puerta de cristal.			
	CAM010BARR	u	Enfriador de barriles con una capacidad de almacenamiento de 2 barriles, motor frigorífico incorporado.	1,000	840,48	840,48
Clase: Material						840,48
Coste Total						840,48
50	arehae	u	Red aérea de distribución de agua para abastecimiento de los equipos de extinción de incendios, formada por tubería de acero negro estirado sin soldadura, de 1 1/4" DN 32 mm de diámetro, unión roscada, sin calorifugar, que arranca desde la fuente de abastecimiento de agua hasta cada equipo de extinción de incendios. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales, mano de imprimación antioxidante de al menos 50 micras de espesor, y dos manos de esmalte rojo de al menos 40 micras de espesor cada una..			
	O01OB195	h	Ayudante fontanero	0,396	17,81	7,05
	O01OB230	h	Oficial 1ª pintura	0,040	18,59	0,74
	P20TA050	m	Tubería acero negro sold.1 1/4" DIN 2440	1,000	14,40	14,40
	P23FL090	kg	Pintura imprimación	0,020	3,87	0,08
Clase: Mano de Obra						7,79
Clase: Material						14,48
Coste Total						22,27
51	ASDFADSFAP	u	Ud de ventana de 2,60x1,95 m. Ventana oscilobatiente de 2 hojas, 2 hojas fijas inferiores y un fijo central, serie IT-71 mm con RPT mediante poliamidas de 34 mm en marco y hoja, perfil de marco 71 mm y hoja de 78 mm. Herraje: sistema de herraje perimetral de canal 16 en hoja activa y pasiva, apertura elevable sin bombillo, vierteaguas 65 mm, fijación a obra mediante garrillas. Vidrio de seguridad 4+4.1 con lámina butiral, bajo emisivo /12 mm de gas argón / 4 mm/14 mm gas argón/ 6 mm de bajo emisivo incluyo cajón de persiana totalmente aislada y lamas al exterior.			
	O01OB130	h	Oficial 1ª cerrajero	0,119	18,76	2,23
	O01OB140	h	Ayudante cerrajero	0,059	17,63	1,04

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
		VEM010V12	u Ventanas de 2 hojas oscilobatientes , serie IT-71 mm con RPT mediante poliamidas de 34 mm en marco y hoja, perfil de marco 71 mm y hoja de 78 mm	1,000	765,90	765,90
			Clase: Mano de Obra			3,27
			Clase: Material			765,90
			Coste Total			769,17
52	asdfafds		UD completa de instalación de rejillas necesarias en fachadas. Se incluirá el recibido y las bandejas necesarias para la colocación de máquinas así como la evacuación de los condensados necesarios y su posibilidad de conexión al saneamiento.			
		REM010VENT	u Instalación de rejillas necesarias en fachadas. Se incluirá el recibido y las bandejas necesarias para la colocación de máquinas así como la evacuación de los condensados	1,000	2.375,72	2.375,72
		med010auxi	% Medios auxiliares	0,020	2.375,72	47,51
			Clase: Material			2.375,72
			Clase: Medio auxiliar			47,51
			Coste Total			2.423,23
53	ASDFFDAS		Ayuda de albañilería a instalación de ventilación y climatización por local incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, remates y ayudas a todos los elementos equipos de ventilación y climatización, depósito, montantes, accesorios y piezas especiales, i/p.p. de elementos comunes, material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. . Medido por unidad de local			
		mt09pye010b	m3 Pasta de yeso de construcción B1, según UNE-EN 13279-1	15,000	196,79	2.951,85
		mt09mif010ia	t Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm ²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2	15,000	43,56	653,40
		mt08aaa010a	m3 Agua	10,000	1,19	11,90
		mq05per010	h maquinaria	7,919	28,00	221,73
			Clase: Maquinaria			221,73
			Clase: Material			3.617,15
			Coste Total			3.838,88
54	asdffg	m	ML de Encimera de barra tipo DEKTON o similar unida como superficie ultracompacta formada íntegramente por minerales. Por sus características es ideal para los usos más exigentes incluidos los exteriores. Este tipo de superficies se conocen también como encimeras porcelánicas. Medidas 0,80 m de anchura con saliente de 20 cm en zona exterior y grosor 20 mm montada sobre estructura de hierro sobre fábrica de ladrillo (no incluida). Totalmente instalada y montada.			

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
		mt19egl030a	m2 Encimera ceramica de ultima generacion tipo Dekton o similar	0,600	68,41	41,05
		mt19ewa030s ec	m Formación de canto con faldón frontal colocado a inglete de 3 cm, en encimera cerámica, sin incluir el precio del faldón	1,480	11,88	17,58
		mt19ewa010o	u Formación de hueco, en encimera de gres porcelánico.	1,000	26,15	26,15
		mt19ewa020	u Material auxiliar para anclaje de encimera	1,060	8,40	8,90
		mt19egl035	l Masilla para uso interior, de color a elegir, de alta elasticidad y consistencia tras el endurecimiento, para aplicar como adhesivo de fijación y rejuntado de elementos de gres porcelánico.	0,047	11,52	0,54
			Clase: Material			94,22
			Coste Total			94,22
55		asdhah	u Válvula reductora de presión, de acero, unión con bridas, de 1 1/2" de diámetro, PN=24 bar, pintada con pintura de poliéster color rojo RAL 3000.			
		P17XE060	u Válvula esfera latón roscar 1 1/2"	1,000	17,58	17,58
			Clase: Material			17,58
			Coste Total			17,58
56		ASFD FASD	u Ud de ventana de 1,40x1,10 m. Ventana oscilobatiente de 2 hojas serie IT-71 mm con RPT mediante poliamidas de 34 mm en marco y hoja, perfil de marco 71 mm y hoja de 78 mm. Herraje: sistema de herraje perimetral de canal 16 en hoja activa y pasiva, apertura elevable sin bombillo, vierteaguas 65 mm, fijación a obra mediante garrillas. Vidrio de seguridad 4+4.1 con lámina butiral, bajo emisivo /12 mm de gas argón / 4 mm/14 mm gas argón/ 6 mm de bajo emisivo. inclujo cajón de persiana totalmente aislada y lamas al exterior.			
		O010B130	h Oficial 1º cerrajero	0,119	18,76	2,23
		O010B140	h Ayudante cerrajero	0,059	17,63	1,04
		VEM010V3	u Ventana oscilobatiente de 2 hojas serie IT-71 mm con RPT mediante poliamidas de 34 mm en marco y hoja, perfil de marco 71 mm y hoja de 78 mm	1,000	462,94	462,94
			Clase: Mano de Obra			3,27
			Clase: Material			462,94
			Coste Total			466,21
57		asffasd	kg Acero laminado S275JR, en perfiles laminados en caliente para vigas, pilares, zunchos y correas, mediante uniones soldadas; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE.			
		O010B130	h Oficial 1º cerrajero	0,012	18,76	0,23
		O010B140	h Ayudante cerrajero	0,012	17,63	0,21
		P03ALP010	kg Acero laminado S 275 JR	1,050	0,83	0,87

Nº Orden	Nº Actividad	Código		Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
		P25OU080	l	Minio electrolítico	0,010	10,17	0,10
		P01DW090	m	Pequeño material	0,100	1,07	0,11
				Clase: Mano de Obra			0,44
				Clase: Material			1,08
				Coste Total			1,52
58		BANDEJARACK	ud	Bandeja soporte para instalación en RACK 19". Medida la unidad instalada.			
		O01OB223	h	Oficial 2ª Instalador telecomunicación	0,002	17,81	0,04
		mt40foa010a	u	Bandeja soporte para instalación en RACK 19"	1,000	42,16	42,16
				Clase: Mano de Obra			0,04
				Clase: Material			42,16
				Coste Total			42,20
59		BAS010CEM	m2	Base para pavimento interior, de 20 mm de espesor, de mortero autonivelante de cemento CT - C10 - F3 según UNE-EN 13813, vertido con mezcladora-bombeadora, sobre lámina de aislamiento para formación de suelo; y posterior aplicación de líquido de curado incoloro, (0,15 l/m²). Incluso banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación.			
		bom010mez	h	Bomba mezcladora	0,010	1,45	0,01
				Clase: Maquinaria			0,01
				Coste Total			0,01
60		BBXBC	u	Suministro e instalación de BdC Multisplit Mitsubishi gama doméstica, sistema MXZ, o similar, unidad exterior: MXZ-2F53VF, capacidad nominal de frío: 5,3 kW, capacidad nominal de calor: 6,4 kW, consumo nominal en frío: 1,40 kW, consumo nominal en calor: 1,56 kW, EER: 3,90, COP: 4,10, incluidas dos unidades interiores: MSZ-AP/AY20VGK con capacidad nominal de frío: 2 kW y capacidad nominal de calor: 2,5 kW .			
		O01OB180	h	Oficial 2ª fontanero calefactor	6,533	18,06	117,99
		BDC010MULI	u	BdC Multisplit Mitsubishi	1,000	1.425,43	1.425,43
		%AP	u	Accesorios, pruebas, etc.	0,034	1.543,42	52,48
				Clase: Mano de Obra			117,99
				Clase: Material			1.425,43
				Clase: Medio auxiliar			52,48
				Coste Total			1.595,90
61		bffg	u	MODELO NEPAL 780 Lm 12 W Hofflights, casa MCI. Totalmente instalada y funcionando.			
		O01OB200	h	Oficial 1ª electricista	0,119	19,04	2,27
		O01OB220	h	Ayudante electricista	0,119	17,81	2,12

Proyecto Básico y Ejecución de la Rehabilitación del Hostal Municipal del Valle de Tobalina
Calle Carretera Miranda 22, Quintana Martín Galíndez-Valle de Tobalina (Burgos)

REFERENCIA CATASTRAL: 8180623VN7388S0001WF

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
		MOD010NEPAL	u Luminaria LED modelo Nepal 12W, con protección IP20.	1,000	53,45	53,45
			Clase: Mano de Obra			4,39
			Clase: Material			53,45
			Coste Total			57,84
62	BXBX	u	Suministro e instalación de conducto de chapa galvanizada de 0,6 mm de espesor, con clasificación de resistencia al fuego E600/120 y juntas transversales con vaina deslizante tipo bayoneta, para la formación de conductos autoportantes para la distribución de aire en ventilación y climatización.			
		P21CC010	m2 Chapa galvanizada 0,6 mm.c/vaina	0,400	19,80	7,92
		P21CC040	m2 Piezas chapa 0,6 mm. c/vaina	0,400	27,72	11,09
			Clase: Material			19,01
			Coste Total			19,01
63	C4P	m	Cable de 4 pares para transmisión de datos de Categoría 6 no apantallado, con calibre de conductor de 23 AWG, diseño U/UTP, cubierta libre de halógenos LSZH conforme a ISO/IEC 11801:2002, ISO 61156-5, UNE-EN 50173:2005, IEC 60332-3-24 (retardo de 20 minutos frente a llama 20.5 kW), EN 50288-6-1, ANSI/TIA/EIA 568B, ANSI/TIA/EIA 568B.2-1, SYSTIMAX GigaSPEED® X10D U/UTP Cable o equivalente a criterio de la dirección técnica. Medida la longitud teórica ejecutada..			
		CAB010UTP	m Cable de 4 pares para transmisión de datos de Categoría 6 no apantallado, con calibre de conductor de 23 AWG, diseño U/UTP	1,000	0,63	0,63
			Clase: Material			0,63
			Coste Total			0,63
64	CAN20mm	m	Canalización compuesta por tubo plástico reforzado de 20mm., de diámetro exterior, UNE EN 50086, debidamente instalado, bien grapeado en techo, empotrado en pared y, en su caso, embutido en solera, ayudas de albañilería y medios auxiliares. Medida la longitud teórica ejecutada.			
		O01OB223	h Oficial 2ª Instalador telecomunicación	0,002	17,81	0,04
		P22TC410	m Tubo PVC corrugado M 25/gp 7	0,850	0,37	0,31
		P27TT180	m Hilo acerado 2 mm. para guía	0,900	0,08	0,07
			Clase: Mano de Obra			0,04
			Clase: Material			0,38
			Coste Total			0,42

Nº Orden	Nº Actividad	Código		Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
65		CAN25mm	m	Canalización compuesta por tubo plástico reforzado de 25mm., de diámetro exterior, UNE EN 50086, debidamente instalado, bien grapeado en techo, empotrado en pared y ,en su caso, embutido en solera, ayudas de albañilería y medios auxiliares. Medida la longitud teórica ejecutada.			
		O01OB223	h	Oficial 2ª Instalador telecomunicación	0,003	17,81	0,05
		P22TC410	m	Tubo PVC corrugado M 25/gp 7	1,800	0,37	0,67
		P27TT180	m	Hilo acerado 2 mm. para guía	1,800	0,08	0,14
				Clase: Mano de Obra			0,05
				Clase: Material			0,81
				Coste Total			0,86
66		CAN40mm	m	Canalización compuesta por tubo plástico reforzado de 40mm., de diámetro exterior, UNE EN 50086, debidamente instalado, bien grapeado en techo o empotrado en pared, ayudas de albañilería y medios auxiliares. Incluye, en su caso, dos conductos desde el RIT hasta cubierta. Medida la longitud teórica ejecutada.			
		O01OB223	h	Oficial 2ª Instalador telecomunicación	0,003	17,81	0,05
		P22TC410	m	Tubo PVC corrugado M 25/gp 7	4,000	0,37	1,48
		P27TT180	m	Hilo acerado 2 mm. para guía	4,800	0,08	0,38
				Clase: Mano de Obra			0,05
				Clase: Material			1,86
				Coste Total			1,91
67		CDOTOMAS	ud	Certificación doble del 100% de las tomas de voz y datos UTP con test de enlace permanente de cat6, Estas certificaciones se suministrarán en formato electrónico compatible con el software Linkware de Fluke Networks, o equipo equivalente, y en pdf.			
		O01OB223	h	Oficial 2ª Instalador telecomunicación	0,002	17,81	0,04
		CER01OPRU	u	Certificación doble del 100% de las tomas de voz y datos UTP con test de enlace permanente de cat6	1,000	27,15	27,15
				Clase: Mano de Obra			0,04
				Clase: Material			27,15
				Coste Total			27,19
68		CVXVBZ	u	Suministro e instalación de recuperador de calor entálpico Mitsubishi serie Lossnay modelo LGH-100RVX-E o similar con las siguientes características: caudal máximo de aire: 1.000 m3/h, rendimiento sensible máximo: 89.5%, presión externa máxima: 170 Pa, consumo eléctrico máximo: 420 W, sensor de CO2 y filtro F7			
		O01OB180	h	Oficial 2ª fontanero calefactor	7,293	18,06	131,71

Proyecto Básico y Ejecución de la Rehabilitación del Hostal Municipal del Valle de Tobalina
Calle Carretera Miranda 22, Quintana Martín Galíndez-Valle de Tobalina (Burgos)

REFERENCIA CATASTRAL: 8180623VN7388S0001WF

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
		REC010CAL	u Recuperador de calor entálpico Mitsubishi serie Lossnay modelo LGH-100RVX-E	1,000	3.365,60	3.365,60
		%AP	u Accesorios, pruebas, etc.	0,034	3.497,31	118,91
			Clase: Mano de Obra			131,71
			Clase: Material			3.365,60
			Clase: Medio auxiliar			118,91
			Coste Total			3.616,22
69	cvzzvc	m	Linea desde cuadro general para alumbrado con conductor de cobre multipolar aislamiento para RZ01-K 0,6/1kV., libre de halógenos, sección 2X1,5+T. totalmente montado, instalado			
		O01OB200	h Oficial 1ª electricista	0,119	19,04	2,27
		O01OB210	h Oficial 2ª electricista	0,119	17,81	2,12
		P15GB020	m Tubo PVC corrugado M 25/gp5 negro	1,000	0,24	0,24
			Clase: Mano de Obra			4,39
			Clase: Material			0,24
			Coste Total			4,63
70	d08HHH	u	Ud de ventana circular de 80 cm de diametro. Ventana fija de 1 hoja, serie IT-71 mm con RPT mediante poliamidas de 34 mm en marco y hoja, perfil de marco 71 mm y hoja de 78 mm. Herraje: sistema de herraje perimetral de canal 16 en hoja activa y pasiva, apertura elevable sin bombillo, vierteaguas 65 mm, fijación a obra mediante garrillas. Vidrio de seguridad 4+4.1 con lámina butiral, bajo emisivo /12 mm de gas argón / 4 mm/14 mm gas argón/ 6 mm de bajo emisivo.			
		O01OB130	h Oficial 1ª cerrajero	0,119	18,76	2,23
		O01OB140	h Ayudante cerrajero	0,059	17,63	1,04
		VEM020CIRC	u Ventana circular de 80 cm de diametro. Ventana fija de 1 hoja, serie IT-71 mm con RPT mediante poliamidas de 34 mm en marco y hoja, perfil de marco 71 mm	1,000	350,50	350,50
			Clase: Mano de Obra			3,27
			Clase: Material			350,50
			Coste Total			353,77
71	DEM010AMIA	m2	Desmontaje de cobertura de placas de fibrocemento con amianto, sujeta mecánicamente sobre correa estructural a menos de 20 m de altura, por empresa cualificada e inscrita en el Registro de Empresas con Riesgo al Amianto, en cubierta inclinada a dos aguas con una pendiente media del 30%, para una superficie media a desmontar de entre 201 y 700 m ² ; con medios y equipos adecuados, y carga mecánica sobre camión. El precio incluye el desmontaje de los elementos de fijación, de los remates, de los canalones y de las bajantes y las mediciones de amianto (ambientales y personales).			

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
		mt51cub020d ae	m2 Desmontaje de cobertura de placas de fibrocemento con amianto y elementos de fijación, sujeta mecánicamente sobre correa estructural a menos de 20 m de altura, en cubierta inclinada a dos aguas con una pendiente media del 30%, para una superficie media a desmontar de entre 201 y 500 m ² ; plastificado, etiquetado y paletizado de las placas con medios y equipos adecuados y carga mecánica del material desmontado sobre camión o contenedor.	1,000	22,22	22,22
		MED010AUX	% Medios auxiliares	0,020	22,22	0,44
			Clase: Material			22,22
			Clase: Medio auxiliar			0,44
			Coste Total			22,66
72		DFASAFSD	u Armario con puertas habitables en tablero fenólico de 22 mm chapado en madera y forrado interior del mismo tablero de 13 mm de armario empotrado de 100x65x250 cm de medidas interiores, con cajoneras de 3 cajones realizada con tableros similares y herrajes de acero cromado montado y con p.p. de medios auxiliares. Totalmente montado e instalado			
		O01OB150	h Oficial 1º carpintero	0,792	19,70	15,60
		mt22eap010fb	u Block de armario prefabricado para empotrar, de tablero aglomerado melaminico, de 16 mm de espesor, en costados, techo, suelo y división de maletero, y de 10 mm de espesor en el fondo; hoja de 19 mm de espesor y canto de 1,4 mm	1,000	224,99	224,99
			Clase: Mano de Obra			15,60
			Clase: Material			224,99
			Coste Total			240,59
73		DFGDFSG	u Dispensador tipo de 3 caños para cerveza incluso grifos de marca, serpentín con gas para enfriar, compresor, tubería y depósitos de gas CO2, totalmente instalado y funcionando desde las cámaras frigoríficas de barriles.			
		DIS010CERV	u Dispensador de cerveza	1,000	692,16	692,16
			Clase: Material			692,16
			Coste Total			692,16
74		DFHGDFHG	Suministro e instalación de acumulador de acero inoxidable, para instalación en interior, de 500 litros, depósito externo de acero inoxidable Mitsubishi ATW-ACS-L50F, volumen: 500 litros, presión máxima: 8 bar, superficie serpentín: 4 m2, clase ERP: B, temperatura máxima: 90°C.			
		ACU500L	u Acumulador electrico 500 l.	1,000	2.616,89	2.616,89
		P20TV020	u Válvula de esfera 1/2"	2,000	4,75	9,50
		P20TV380	u Latiguillo flexible 20 cm.1/2"	2,000	3,69	7,38
			Clase: Material			2.633,77

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
Coste Total						2.633,77
75	dfsaf	u	Red aérea de distribución de agua para abastecimiento de los equipos de extinción de incendios, formada por tubería de acero negro estirado sin soldadura, de 2" DN 50 mm de diámetro, unión roscada, sin calorifugar, que arranca desde la fuente de abastecimiento de agua hasta cada equipo de extinción de incendios. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales, mano de imprimación antioxidante de al menos 50 micras de espesor, y dos manos de esmalte rojo de al menos 40 micras de espesor cada una.			
		O01OB195	h Ayudante fontanero	0,594	17,81	10,58
		O01OB230	h Oficial 1ª pintura	0,040	18,59	0,74
		P20TA070	m Tubería acero negro sold. 2" DIN 2440	1,000	23,38	23,38
		P23FL090	kg Pintura imprimación	0,020	3,87	0,08
			Clase: Mano de Obra			11,32
			Clase: Material			23,46
			Coste Total			34,78
76	dsfa	u	Luminaria de pared modelo 67142G/B del grupo mci. totalmente instalada y funcionando			
		O01OB200	h Oficial 1ª electricista	0,436	19,04	8,30
		O01OB220	h Ayudante electricista	0,436	17,81	7,77
		mt34lyd140a	u Aplique de pared , para 1 lampara LED de 2x6 W protección IP20.	1,000	95,13	95,13
		mt34lha010a	u Lampara LED de 2x6 W	1,000	5,77	5,77
			Clase: Mano de Obra			16,07
			Clase: Material			100,90
			Coste Total			116,97
77	DSGGS	u	Suministro e instalación de rejilla de retorno, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0, con lamas horizontales regulables individualmente, de 300x150 mm, parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, con mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos.			
		O01OB170	h Oficial 1ª fontanero calefactor	0,792	19,83	15,71
		P21RR040	u Rejilla retorno	1,000	27,71	27,71
			Clase: Mano de Obra			15,71
			Clase: Material			27,71
			Coste Total			43,42

Nº Orden	Nº Actividad	Código		Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
78		E01DCC070	m2	Demolición de cubrición de paneles tipo sándwich de doble chapa nervada, incluidos caballetes, limas, remates laterales, encuentros con paramentos, canalones, pesebrones, etc., por medios manuales y sin aprovechamiento del material desmontado, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte al vertedero, y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.			
		O01OA050	h	Ayudante	0,364	17,49	6,37
				Clase: Mano de Obra			6,37
				Coste Total			6,37
79		E01DCP020	m2	Demolición de formación de pendientes en cubiertas planas, formadas por hormigón celular de 2 m máxima altura y 0 m mínima altura, hasta dejar el forjado limpio, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.			
		M06CM010	h	Compre.port.diesel m.p. 2 m3/min 7 bar	0,304	3,00	0,91
				Clase: Maquinaria			0,91
				Coste Total			0,91
80		E01DEA010	m2	Demolición de alicatados de plaquetas recibidos con mortero de cemento, con martillo eléctrico, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares.			
		O01OA060	h	Peón especializado	0,594	16,83	10,00
		M06MI010	h	Martillo manual picador neumático 9 kg	0,198	2,69	0,53
				Clase: Mano de Obra			10,00
				Clase: Maquinaria			0,53
				Coste Total			10,53
81		E01DEA030	m2	Demolición de aplacados de losas de piedras naturales o artificiales recibidas con mortero de cemento, con martillo eléctrico, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares.			
		M06MR010	h	Martillo manual rompedor eléct. 16 kg	0,198	4,23	0,84
				Clase: Maquinaria			0,84
				Coste Total			0,84

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
82		E01DET020	m2 Demolición de falsos techos continuos de placas de escayola, yeso, corcho o material similar, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.			
		O01OA070	h Peón ordinario	0,341	16,70	5,69
			Clase: Mano de Obra			5,69
			Coste Total			5,69
83		E01DEW010	m2 Preparación y limpieza de paramentos verticales y/o horizontales, por medios manuales, para su posterior revestimiento, incluso retirada de escombros a pie de carga, con transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.			
		O01OA040	h Oficial segunda	0,198	18,12	3,59
			Clase: Mano de Obra			3,59
			Coste Total			3,59
84		E01DFB010	m2 Demolición de tabicones de ladrillo hueco doble, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.			
		O01OA070	h Peón ordinario	0,554	16,70	9,25
			Clase: Mano de Obra			9,25
			Coste Total			9,25
85		E01DFP020	m3 Demolición de muros exteriores de chapado, doble hoja de fábrica, cámara con aislamiento de espesor 35 cm aprox., con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.			
		M06CM040	h Compre.port.diesel m.p. 10 m3/min. 7 bar	0,974	10,79	10,51
		M06MP110	h Martillo manual perforador neumat.20 kg	0,974	3,63	3,54
			Clase: Maquinaria			14,05
			Coste Total			14,05
86		E01DFW030	m Demolición de mostrador de fábrica por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.			
		O01OA040	h Oficial segunda	2,772	18,12	50,23
			Clase: Mano de Obra			50,23

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
Coste Total						50,23
87	E01DIA010	u	Levantado de la instalación de TV-FM en un local de las plantas del edificio, por medios manuales, con p.p. de desmontaje de mecanismos, cable coaxial, canalizaciones y equipos de señal y de amplificación en el exterior, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte al vertedero, y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.			
	O01OB210	h	Oficial 2º electricista	0,365	17,81	6,50
Clase: Mano de Obra						6,50
Coste Total						6,50
88	E01DIA020	u	Levantado de la instalación de telefonía interior en un local de las plantas del edificio, por medios manuales, con p.p. de desmontaje de mecanismos, líneas y canalizaciones, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte al vertedero, y con p.p. de medios auxiliares.			
	O01OA070	h	Peón ordinario	0,911	16,70	15,21
Clase: Mano de Obra						15,21
Coste Total						15,21
89	E01DIC010	u	Levantado de tuberías de calefacción y fijaciones de un local de las plantas del edificio, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares.			
	O01OA040	h	Oficial segunda	4,514	18,12	81,79
Clase: Mano de Obra						81,79
Coste Total						81,79
90	E01DIC020	u	Levantado de todos los radiadores y accesorios de las plantas del edificio, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares.			
	O01OA040	h	Oficial segunda	0,673	18,12	12,19
Clase: Mano de Obra						12,19
Coste Total						12,19

Nº Orden	Nº Actividad	Código		Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
91		E01DIE010	u	Levantado de canalizaciones eléctricas y de telefonía de un local de menos de 2000 m2 contruidos de las plantas del edificio, por medios manuales, incluso desmontaje previo de líneas y mecanismos, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares.			
		001OB210	h	Oficial 2º electricista	0,426	17,81	7,59
				Clase: Mano de Obra			7,59
				Coste Total			7,59
92		E01DIE020	u	Levantado de todos los mecanismos eléctricos por medios manuales de las plantas del edificio, con o sin recuperación de los mismos, para su reposición o sustitución después de otros trabajos, incluso desconexiones y limpieza, y p.p. de desmontaje de cajas empotradas, si fuese preciso, y medios auxiliares. incluso transporte a vertedero.			
		001OB220	h	Ayudante electricista	0,198	17,81	3,53
				Clase: Mano de Obra			3,53
				Coste Total			3,53
93		E01DIE030	u	Levantado todos los aparatos de iluminación por medios manuales de las plantas del edificio, con o sin recuperación de los mismos, para su reposición o sustitución después de otros trabajos, incluso desconexiones y limpieza, y p.p. de medios auxiliares. incluso transporte a vertedero.			
		001OB220	h	Ayudante electricista	0,198	17,81	3,53
				Clase: Mano de Obra			3,53
				Coste Total			3,53
94		E01DIF010	u	Levantado de tuberías de fontanería y de desagües de baños, cocina, barra de la planta baja y 1 baño de la habitación 9 de planta primera, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.			
		001OB180	h	Oficial 2º fontanero calefactor	1,346	18,06	24,31
		001OA040	h	Oficial segunda	3,009	18,12	54,52
				Clase: Mano de Obra			78,83
				Coste Total			78,83

Nº Orden	Nº Actividad	Código		Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
95		E01DIF020	u	Levantado de aparatos sanitarios y accesorios, por medios manuales, incluso bañeras y duchas, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares.			
		001OB180	h	Oficial 2ª fontanero calefactor	0,491	18,06	8,87
				Clase: Mano de Obra			8,87
				Coste Total			8,87
96		E01DIG010	u	Levantado de tuberías de gas en zona de calderas y depósito en el exterior soterrado, así como armario de acometida de gas propano, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte a vertedero o planta de reciclaje, y con p.p. de desconexiones precisas de todo tipo, y medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.			
		001OB180	h	Oficial 2ª fontanero calefactor	1,742	18,06	31,46
				Clase: Mano de Obra			31,46
				Coste Total			31,46
97		E01DIG020	u	Levantado de calderas o calentadores de gas y depósito gasoil enterrado en entradas 3 y accesorios, por medios manuales, con o sin recuperación de los mismos, para su reposición o sustitución después de otros trabajos, incluso con p.p. de desconexiones precisas de todo tipo, limpieza y medios auxiliares. incluso transporte a vertedero.			
		001OB180	h	Oficial 2ª fontanero calefactor	1,837	18,06	33,18
				Clase: Mano de Obra			33,18
				Coste Total			33,18
98		E01DKM030	m2	Levantado de carpintería de cualquier tipo en muros, incluidos cercos, hojas y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.			
		001OA050	h	Ayudante	0,333	17,49	5,82
				Clase: Mano de Obra			5,82
				Coste Total			5,82

Nº Orden	Nº Actividad	Código		Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
99		E01DPP030	m2	Demolición de pavimentos de baldosas hidráulicas, terrazo, cerámicas o de gres, por medios mecánicos, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.			
		O01OA070	h	Peón ordinario	0,388	16,70	6,48
		M06MI010	h	Martillo manual picador neumático 9 kg	0,158	2,69	0,43
				Clase: Mano de Obra			6,48
				Clase: Maquinaria			0,43
				Coste Total			6,91
100		E01DPW010	m	Demolición de peldaños de cualquier tipo de material, incluido el peldañado de ladrillo, con martillo eléctrico, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.			
		M06MR010	h	Martillo manual rompedor eléct. 16 kg	0,158	4,23	0,67
				Clase: Maquinaria			0,67
				Coste Total			0,67
101		E01DSH010	m2	Demolición de forjados de viguetas pretensadas de hormigón armado, bovedillas cerámicas o de hormigón, y capa de compresión de hormigón, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.			
		O01OA060	h	Peón especializado	0,475	16,83	7,99
		O01OA070	h	Peón ordinario	0,475	16,70	7,93
		M06CM030	h	Compre.port.diesel m.p. 5 m3/min 7 bar	0,356	5,92	2,11
		M06MR110	h	Martillo manual rompedor neum. 22 kg	0,356	2,00	0,71
				Clase: Mano de Obra			15,92
				Clase: Maquinaria			2,82
				Coste Total			18,74
102		E01DTW010	m3	Carga y transporte de escombros al vertedero, a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, en camiones basculantes de hasta 15 t de peso, cargados con pala cargadora media, incluso canon de vertedero, sin medidas de protección colectivas.			
		M05PN010	h	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	0,024	40,44	0,97
		M07CB020	h	Camión basculante 4x4 14 t	0,095	35,45	3,37
		M07N060	m3	Canon de desbroce a vertedero	0,871	6,19	5,39
				Clase: Maquinaria			9,73
				Coste Total			9,73

Nº Orden	Nº Actividad	Código		Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
103		E01DWW040	m	Demolición de conductos de ventilación o de humos incluso fábrica chimenea, de cualquier tipo, por medios manuales, incluso desmontado de rejillas, aspiradores, etc., limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.			
		O01OA070	h	Peón ordinario	0,657	16,70	10,97
				Clase: Mano de Obra			10,97
				Coste Total			10,97
104		E01DWW060	m2	Despeje y retirada de mobiliario y maquinaria de cocina y barra y demás enseres existentes por medios manuales, incluso retirada a pie de carga, con transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares.			
		O01OA070	h	Peón ordinario	0,143	16,70	2,39
				Clase: Mano de Obra			2,39
				Coste Total			2,39
105		E02PA010	m3	Excavación en pozos hasta 2 m de profundidad en terrenos disgregados, por medios manuales, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero, y con p.p. de medios auxiliares.			
		O01OA070	h	Peón ordinario	1,148	16,70	19,17
				Clase: Mano de Obra			19,17
				Coste Total			19,17
106		E04MA010	m3	Hormigón armado HA-25N/mm2, consistencia plástica, Tmáx. 20 mm. para ambiente normal, elaborado en central, en muro de 25 cm. de espesor, incluso armadura (60 kg/m3), encofrado y desencofrado con tablero aglomerado a una cara, vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas NTE-CCM , EHE-08 y CTE-SE-C.			
		E04MEM010	m2	ENCOFRADO TABLERO AGLOMERADO MUROS 1 CARA 3,00m	4,000	18,06	72,24
		E04MM010	m3	HORMIGÓN HA-25/P/20/I V.MANUAL	1,050	41,59	43,67
		E04AB020	kg	ACERO CORRUGADO B 500 S	60,000	1,15	69,00
				Resto de obra			184,91
				Coste Total			184,91

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
107		E04SA040	m2 Solera de hormigón de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-30 N/mm2, Tmáx.20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación y armado con mallazo 15x15x6, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08.			
		E04SE100	m3 HORMIGÓN HA-30/P/20/I SOLERA	0,150	46,20	6,93
		E04AM060	m2 MALLA 15x15 cm D=6 mm	1,000	2,01	2,01
			Resto de obra			8,94
			Coste Total			8,94
108		E04SM010	m2 Solera de hormigón en masa de 10 cm. de espesor, realizada con hormigón HM-20 N/mm2, Tmáx.20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08.			
		O01OA030	h Oficial primera	0,079	19,64	1,55
		P01HM010	m3 Hormigón HM-20/P/20/I central	0,100	54,25	5,43
			Clase: Mano de Obra			1,55
			Clase: Material			5,43
			Coste Total			6,98
109		E04SM040	m2 Solera de hormigón en masa de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HM-20 N/mm2, Tmáx.20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08.			
		E04SE030	m3 HORMIGÓN HM-20/P/20/I SOLERA	0,150	65,13	9,77
			Resto de obra			9,77
			Coste Total			9,77
110		E04SM045	m2 Solera de hormigón en masa de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HM-20 N/mm2, Tmáx.20 mm., elaborado en obra, armado con fibras de polipropileno, i/vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-R55 y EHE.			
		E04SE030	m3 HORMIGÓN HM-20/P/20/I SOLERA	0,150	65,13	9,77
		P06SR300	u Fibras polipropileno (bolsa)	0,150	9,48	1,42
			Clase: Material			1,42
			Resto de obra			9,77
			Coste Total			11,19

Nº Orden	Nº Actividad	Código		Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
111		E05AAL005	kg	Acero laminado S275JR, en perfiles laminados en caliente para vigas, pilares, zunchos y correas, mediante uniones soldadas; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE.			
		O01OB130	h	Oficial 1ª cerrajero	0,012	18,76	0,23
		O01OB140	h	Ayudante cerrajero	0,012	17,63	0,21
		P03ALP010	kg	Acero laminado S 275 JR	1,050	0,83	0,87
		P25OU080	l	Minio electrolítico	0,010	10,17	0,10
		P01DW090	m	Pequeño material	0,100	1,07	0,11
				Clase: Mano de Obra			0,44
				Clase: Material			1,08
				Coste Total			1,52
112		E05AP010	u	Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 30 cmts x30 cmx1,5 cm. con tornillería unida al forjado para posterior soldado a la estructura del ascensor , i/taladro central, colocada. Pintado de minio dos capas.Según NTE, CTE-DB-SE-A y EAE.			
		O01OB130	h	Oficial 1ª cerrajero	0,333	18,76	6,25
		O01OB140	h	Ayudante cerrajero	0,333	17,63	5,87
		P13TP020	kg	Palastro 15 mm	12,000	0,67	8,04
		P03ACA080	kg	Acero corrugado B 400 S/SD	1,600	0,63	1,01
		M12O010	h	Equipo oxicorte	0,040	2,70	0,11
				Clase: Mano de Obra			12,12
				Clase: Maquinaria			0,11
				Clase: Material			9,05
				Coste Total			21,28
113		E05AP040	u	Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 40x40x2 cm. con cuatro garrotas de acero corrugado de 12 mm. de diámetro y 45 cm. de longitud total, soldadas, i/taladro central, colocada. Según NTE, CTE-DB-SE-A y EAE.			
		O01OB130	h	Oficial 1ª cerrajero	0,333	18,76	6,25
		O01OB140	h	Ayudante cerrajero	0,333	17,63	5,87
		P13TP020	kg	Palastro 15 mm	14,000	0,67	9,38
		P03ACA080	kg	Acero corrugado B 400 S/SD	1,600	0,63	1,01
		P01DW090	m	Pequeño material	0,120	1,07	0,13
		M12O010	h	Equipo oxicorte	0,040	2,70	0,11
				Clase: Mano de Obra			12,12
				Clase: Maquinaria			0,11
				Clase: Material			10,52
				Coste Total			22,75
114		E05MF030	m2	tablero hidrófugo de 19 mm sobre aislamiento para la cubierta de madera, totalmente instalado			

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
		M13EM050	m2 Tablero agl. hidr. 366x183x19	0,673	9,90	6,66
			Clase: Maquinaria			6,66
			Coste Total			6,66
115	E06CC040	m.	Chapado de piedra caliza campaspero de 45x4 cm., en textura natural, recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-10, fijado con anclaje oculto, i/cajas en muro, rejuntado con lechada de cemento blanco BL 22,5 X y limpieza, s/NTE-RPC-8, medido deduciendo huecos.			
		O01OB070	h. Oficial cantero	0,098	16,40	1,61
		O01OB080	h. Ayudante cantero	0,098	15,57	1,53
		P09CN120	m2 P.ca.80x30x4 campaspero tex.nat.	1,050	5,08	5,33
		A02A060	m3 MORTERO CEMENTO M-10	0,025	10,34	0,26
		A01L090	m3 LECHADA CEM. BLANCO BL 22,5 X	0,001	10,06	0,01
		P09W010	ud Mat.auxiliar chapado piedra (anclajes)	1,000	0,90	0,90
			Clase: Mano de Obra			3,14
			Clase: Material			6,23
			Resto de obra			0,27
			Coste Total			9,64
116	E07BAT030	m2	Fábrica de LHD de 1/2 PIE. Hoja exterior de fachada de dos hojas, de 11,5 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico perforado (tosco), para revestir, 24x11,5x7 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel; revestimiento de los frentes de forjado con piezas cerámicas, colocadas con mortero de alta adherencia, formación de dinteles mediante vigueta prefabricada, revestida con piezas cerámicas, colocadas con mortero de alta adherencia.			
		O01OA160	h Cuadrilla H	0,396	5,86	2,32
		P01BT050	u Bloque cerámico 30x19x24	16,670	0,15	2,50
		A02A060	m3 MORTERO CEMENTO M-10	0,030	10,34	0,31
		A03H090	m3 HORM. DOSIF. 330 kg /CEMENTO Tmáx.20	0,003	19,84	0,06
		P03ACA010	kg Acero corrugado B 400 S/SD 6 mm	1,140	0,20	0,23
			Clase: Mano de Obra			2,32
			Clase: Material			2,73
			Resto de obra			0,37
			Coste Total			5,42

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
117		E07NR020	m2 Ejecución de fachada ventilada (14 cm de aislamiento+3 cm de cámara+1 cm de placa), con hoja exterior de 10 mm de espesor de placa de resinas termoendurecibles para fachada ventilada CASA FUDERMAX o SIMILAR, medidas según alzados, acabado color, textura satinada, colocada con modulación vertical , con juntas verticales de 10 mm y horizontales de 10 mm, anchura del panel de 900 mm y longitud según diseño del plano, mediante el sistema de fijación oculta con subestructura de aluminio fijada a cantos de forjados. l/p.p. de elementos de sujeción a forjado, ménsulas y conectores de las hojas, remate lateral, inferior, jambas, vierteaguas y dinteles en chapa de aluminio lacado. Eliminación de restos y limpieza final, p.p. de andamiajes y m. aux. Medido deduciendo huecos de fachada mayores a 4 m2. si existen zonas pegadas se realizará con adhesivos específicos para estos materiales, tipo SikaTack (Sika), BostikPanel (Bostik)... cada casa suele tener su homólogo ya que también son elastómeros para absorber las dilataciones.			
		mt12prt010aa aa1	m2 Placa fenolica de 6mm de espesor, clasificación al fuego B s2 d0, con superficie decorativa de acrílico-poliuretano doblemente endurecida (no melaminica) sistema de fijación visto.	1,050	95,82	100,61
		med010ausxi	% Medios auxiliares	0,030	100,61	3,02
			Clase: Material			100,61
			Clase: Medio auxiliar			3,02
			Coste Total			103,63
118		E07NR040	m Remate de aplacado fundermax o similar de 50 cm desarrollo en jambas-dinteles-vierteaguas de ventanas, de fachada ventilada, con hoja exterior de 10 mm de espesor de placa de resinas termoendurecibles para fachada ventilada CASA FUDERMAX o SIMILAR incluso parte proporcional de solapes, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, totalmente instalado, incluso medios auxiliares. Medido en verdadera magnitud.			
		P05CA170	m Remate chapa aluminio a=50 cm e=0,6 mm	1,050	5,92	6,22
			Clase: Material			6,22
			Coste Total			6,22
119		E07RC010	m2 Recibido y aplomado de cercos o precercos de cualquier material en tabiques, utilizando pasta de yeso negro, totalmente colocado y aplomado. Se incluirán los cercos de madera de 100x100 mm. Incluso material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Según RY-85. Medida la superficie realmente ejecutada.			
		P01UC030	kg Puntas 20x100	0,105	2,08	0,22
		A01A030	m3 PASTA DE YESO NEGRO	0,009	13,97	0,13
			Clase: Material			0,22

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
			Resto de obra			0,13
			Coste Total			0,35
120	E07TYA010	m2	Trasdosado directo con omegas y placa de 13 mm compuesto por: cerramiento completo de suelo a techo, formado por un panel de fibra-yeso de 13 mm de espesor, atornillado Unión entre paneles mediante el empleo de pegamento para juntas. Emplastecido de juntas, con pasta de juntas, i/p.p. de replanteo, tratamiento de huecos, paso de instalaciones, limpieza y medios auxiliares. Totalmente terminado y listo para imprimir y pintar o decorar. Según NTE-PTP, UNE 102040 IN y ATEDY. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m2.			
	P04PY010	m2	Placa yeso laminado estándar 9,5 mm	1,050	3,60	3,78
	P04PW595	u	Pegamento para juntas	0,050	6,74	0,34
	P04PW030	kg	Pasta de agarre yeso	0,050	0,45	0,02
			Clase: Material			4,14
			Coste Total			4,14
121	E07TYC070	m2	Trasdosado autoportante formado por montantes separados 600 mm. y canales de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 mm., atornillado por la cara externa dos placas de yeso laminado de 13 mm. de espesor con un ancho total de 96 mm., sin aislamiento. I/p.p. de tratamiento de huecos, paso de instalaciones, tornillería, pastas de agarre y juntas, cintas para juntas, anclajes para suelo y techo, limpieza y medios auxiliares. Totalmente terminado y listo para imprimir y pintar o decorar. Según NTE-PTP, UNE 102040 IN y ATEDY. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m2.			
	P04PY032	m2	Placa yeso laminado normal 13x1200 mm	2,100	1,27	2,67
	P04PW590	kg	Pasta de juntas SN	0,400	0,28	0,11
	P04PW005	m	Cinta de juntas rollo 150 m	1,300	0,03	0,04
	P04PW250	m	Canal 73 mm	0,950	0,21	0,20
	P04PW170	m	Montante de 70 mm	2,330	0,22	0,51
	P04PW070	u	Tornillo PM 3,9x35 mm	14,000		
	P04PW065	u	Tornillo PM 3,9x25 mm	8,000	0,01	0,08
	P04PW560	m	Junta estanca al agua 70 mm	0,470	0,09	0,04
			Clase: Material			3,65
			Coste Total			3,65

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
122		E07TYM030	m2 Sistema Placo Hydro Plus Aquaroc formado por una placa Placo Aquaroc BC 13 de 12,5 mm de espesor o similar, atornillada a cada lado externo de una estructura metálica de acero galvanizado a base de raíles horizontales y montantes verticales de 48 mm, modulados a 400 mm, resultando un ancho total del tabique terminado de 73 mm. Incluso lana mineral Supralaine. Parte proporcional de pasta y cinta de juntas, tornillería, fijaciones, banda estanca bajo los perfiles perimetrales. Altura máxima 2,6 m. Resistencia al Fuego 30 minutos. Aislamiento Acústico al ruido Aéreo 43,1 dB(A). Instalado según la documentación actual de Placo y las normas UNE 102040 IN y UNE 102041 IN.			
		P04PY215	m2 Placa yeso perf. Aquaroc 13	2,100	19,59	41,14
		P04PW654	m Perfil Stil M 70	3,000	1,83	5,49
		P04PW652	m Perfil Stil R 70	0,090	1,62	0,15
		P04PW510	u Tornillo Aquaroc 25mm	30,000	0,03	0,90
		P04PW135	u Tornillo TRPF 13	2,000	0,01	0,02
		P04PW580	u Cartucho pegamento Aquaroc	0,140	6,87	0,96
		P04PW565	m Banda estanca 70	0,450	0,36	0,16
		P07TL440	m2 Lana Mineral Supralaine 400 espesor 60	1,000	3,77	3,77
			Clase: Material			52,59
			Coste Total			52,59
123		E07TYN010	m2 Tabique autoportante formado por montantes separados 400 mm y canales de perfiles de chapa de acero galvanizado de 46 mm, atornillado con dos placas de 13 mm de espesor, sin aislamiento. l/p.p. de tratamiento de huecos, paso de instalaciones, tornillería, pastas de agarre y juntas, cintas para juntas, anclajes para suelo y techo, limpieza y medios auxiliares. Totalmente terminado y listo para imprimir y pintar o decorar. Según NTE-PTP, UNE 102040 IN y ATEDY. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m2.			
		P04PY032	m2 Placa yeso laminado normal 13x1200 mm	4,200	1,27	5,33
		P04PW590	kg Pasta de juntas SN	0,900	0,28	0,25
		P04PW005	m Cinta de juntas rollo 150 m	3,150	0,03	0,09
		P04PW240	m Canal 48 mm	0,950	0,28	0,27
		P04PW162	m Montante de 46 mm	3,500	0,32	1,12
		P04PW065	u Tornillo PM 3,9x25 mm	22,000	0,01	0,22
		P04PW070	u Tornillo PM 3,9x35 mm	42,000		
		P04PW550	m Junta estanca al agua 46 mm	0,470	0,10	0,05
			Clase: Material			7,33
			Coste Total			7,33

Nº Orden	Nº Actividad	Código		Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
124		E07WA010	u	Ayuda de albañilería a instalación de electricidad-telecomunicaciones por LOCAL incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, remates y ayudas a puesta a tierra, caja general de protección, línea general de alimentación, centralización de contadores, derivaciones individuales y cuadros de mando y protección, i/p.p. de elementos comunes, limpieza y medios auxiliares.(20% sobre instalación de electricidad). Medido por unidad de local			
		O01OA030	h	Oficial primera	5,464	19,64	107,31
				Clase: Mano de Obra			107,31
				Coste Total			107,31
125		E07WA120	ud	Ayuda de albañilería a instalaciones de electricidad, fontanería, calefacción, gas y telecomunicaciones, por edificio, , incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas y recibidos, i/p.p. de material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. (10% sobre suma de los presupuestos de las instalaciones). Medido por unidad de edificio			
		O01OA030	h	Oficial primera	0,792	19,64	15,55
		O01OA050	h	Ayudante	0,792	17,49	13,85
				Clase: Mano de Obra			29,40
				Coste Total			29,40
126		E07WD010	m.	Doble cargadero formado por 2 viguetas autorresistente de hormigón pretensado, i/p.p. de emparchado con elementos de fábrica de ladrillo, replanteo, nivelación y aplomado, mermas y roturas, limpieza y medios auxiliares. Según RC-03. Medida la longitud ejecutada.			
		P03VA020	m.	Vigue.D/T pret.18cm.4,0/5,0m(27,5kg/m)	1,020	0,49	0,50
		P01LH010	mu	Ladrillo hueco sencillo 24x11,5x4 cm.	0,018	9,97	0,18
		A02A080	m3	MORTERO CEMENTO M-5	0,026	7,55	0,20
				Clase: Material			0,68
				Resto de obra			0,20
				Coste Total			0,88
127		E08PEM010	m2	Guarnecido maestreado con yeso negro y enlucido con yeso blanco en paramentos verticales y horizontales de 15 mm. de espesor, con maestras cada 1,50 m., incluso formación de rincones, guarniciones de huecos, remates con pavimento, p.p. de guardavivos de plástico y metal y colocación de andamios, s/NTE-RPG, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.			
		O01OB110	h	Oficial yesero o escayolista	0,214	18,76	4,01
		A01A030	m3	PASTA DE YESO NEGRO	0,012	13,97	0,17
		A01A040	m3	PASTA DE YESO BLANCO	0,003	43,70	0,13

Proyecto Básico y Ejecución de la Rehabilitación del Hostal Municipal del Valle de Tobalina
Calle Carretera Miranda 22, Quintana Martín Galíndez-Valle de Tobalina (Burgos)

REFERENCIA CATASTRAL: 8180623VN7388S0001WF

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
		P04RW060	m Guardavivos plástico y metal	0,215	0,51	0,11
			Clase: Mano de Obra			4,01
			Clase: Material			0,11
			Resto de obra			0,30
			Coste Total			4,42
128	E08PFA010	m2	Enfoscado a buena vista sin maestrear, aplicado con llana, con mortero CSIII-W1 de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-5 en paramentos verticales de 20 mm de espesor, regleado i/p.p. de andamiaje, s/NTE-RPE-5 y UNE-EN 998-1:2010, medido deduciendo huecos.			
		P04RR040	kg Mortero revoco CSIII-W1	3,400	0,36	1,22
			Clase: Material			1,22
			Coste Total			1,22
129	E08TAK010	m2	Falso techo formado por una placa de yeso laminado de 13 mm de espesor, colocada sobre una estructura oculta de acero galvanizado, formada por perfiles T/C de 47 mm cada 40 cm y perfilera U de 34x31x34 mm, i/replanteo auxiliar, accesorios de fijación, nivelación y repaso de juntas con cinta y pasta, montaje y desmontaje de andamios, mediante perfiles de acero galvanizado tipo TC60, RIGI 60, MAESTRA 47/17 o con amortiguación o similar terminado s/NTE-RTC, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.			
		O01OB110	h Oficial yesero o escayolista	0,253	18,76	4,75
		O01OB120	h Ayudante yesero o escayolista	0,253	17,81	4,51
		P04PY015	m2 Placa yeso laminado estándar 12,5 mm	1,050	3,69	3,87
		P04PW040	kg Pasta para juntas yeso	0,470	2,11	0,99
		P04PW005	m Cinta de juntas rollo 150 m	1,890	0,03	0,06
		P04PW150	m Perfil laminado U 34x31x34 mm	0,700	1,28	0,90
		P04TW070	m Perfil techo continuo yeso laminado T/C-47	2,600	1,07	2,78
		P04PW065	u Tornillo PM 3,9x25 mm	10,000	0,01	0,10
		P04PW100	u Tornillo MM 3,5x9,5 mm	5,000	0,02	0,10
		P04TW080	u Pieza empalme techo yeso laminado T-47	0,320	0,39	0,12
		P04TW090	u Horquilla techo yeso laminado T-47	1,260	0,45	0,57
		P04PW030	kg Pasta de agarre yeso	0,530	0,45	0,24
			Clase: Mano de Obra			9,26
			Clase: Material			9,73
			Coste Total			18,99

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
130		E08TAK050	m2 Falso techo acústico absorbente, formado por placas de yeso con perforación rectilínea (18,1%) de espesor 12,5 mm, atornilladas sobre estructura metálica de acero galvanizado de maestras 60/27/0,6 mm, con una separación máxima entre ejes de 320 mm, suspendidas del forjado o techo soporte mediante anclajes knauf, i/p.p. de elementos de remate, accesorios de fijación y montaje y desmontaje de andamios, terminado y listo para pintar, s/NTE-RTC, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.			
		O01OB110	h Oficial yesero o escayolista	0,356	18,76	6,68
		O01OB120	h Ayudante yesero o escayolista	0,356	17,81	6,34
		P04PY210	m2 Placa yeso laminado perforación rectilínea 12,5	1,050	18,40	19,32
		P04PY015	m2 Placa yeso laminado estándar 12,5 mm	1,050	3,69	3,87
		P04PW330	m. Maestra 60x27	4,300	0,23	0,99
		P04TW550	u Tornillo SN 3,5x30 mm	23,000	0,02	0,46
		P04PW065	u Tornillo PM 3,9x25 mm	31,000	0,01	0,31
		P04TW230	ud Caballete maestra 60x27	3,500	0,08	0,28
		P04TW220	ud Conector maestra 60x27	0,900	0,05	0,05
		P04TW210	ud Cuelgue regulable combinado	1,300	0,10	0,13
		P04TW540	u Fijaciones	1,300	0,28	0,36
		P04TW154	u Varilla de cuelgue 1000 mm	1,300	0,34	0,44
		P04PW040	kg Pasta para juntas yeso	0,300	2,11	0,63
		P04PW030	kg Pasta de agarre yeso	0,100	0,45	0,05
			Clase: Mano de Obra			13,02
			Clase: Material			26,89
			Coste Total			39,91
131		E09CTR080	m2 Doble enrastrelado para tejados (formados por dos rastreles entre aislamiento de 8 cm de canto en rastrel primario y un único rastrel secundario de canto 4 cm), mediante rastreles de 40x60 mm. de madera de pino seca tratada contra xilófagos, con un grado de humedad máximo del 15%, fijado con clavos de acero templado galvanizado, incluso replanteo, nivelado y mermas. Medida la longitud de cada rastrel.			
		P05PW090	cu Puntas 2x30mm acero esti galv	0,800	0,71	0,57
		P05EW240	m Listón madera pino 40x60 mm	1,060	0,88	0,93
			Clase: Material			1,50
			Coste Total			1,50
132		E09CTR090	m Enrastrelado para tejados, mediante rastreles de 140x40 mm. de madera de pino seca tratada contra xilófagos, con un grado de humedad máximo del 15%, fijado con clavos de acero templado galvanizado, incluso replanteo, nivelado y mermas. Medida la longitud de cada rastrel.			
		P01UC016	cu Puntas 2,8-3x50 acero esti galv	0,800	1,31	1,05
		P05EW230	m Listón madera pino 140x40 mm	1,060	0,52	0,55
			Clase: Material			1,60
			Coste Total			1,60

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
133	E09IQ030	m2	Faldón de cubierta de bandejas de zinc de 200x80 cm. y 0,82 mm. de espesor, ejecutada por el sistema de junta alzada longitudinal por engatillado doble de 25-4 cm. con separación de 70 cm. y junta transversal realizada mediante engatillado simple, incluso patillas de anclaje lateral, para junta alzada con entalla en V y perforaciones, patillas de cabeza tipo de engatillado simple en juntas transversales, replanteo, preparación de bordes de las bandejas, asentado de las mismas al tresbolillo sobre imprimación de base asfáltica con separaciones de 2-3 mm. para absorber dilataciones, cortes y desperdicios, plegado a máquina, fijación sobre el soporte con clavos de cobre de cabeza ancha, y limpieza, según NTE-QTL y NTE-QTZ. Medido en verdadera magnitud.			
	P05CZ030	m2	Chapa de zinc 0,82 mm	1,464	6,23	9,12
	P05EW160	m2	Cartón fieltro ondulado alquitranado	1,050	1,20	1,26
	P05CZ290	u	Patilla fija zinc junta alzada	3,000	0,31	0,93
	P05CZ330	u	Grapa de zinc de cabeza	3,000	0,21	0,63
	P01UC010	u	Clavo cobre D=3 mm	9,000	0,04	0,36
			Clase: Material			12,30
			Coste Total			12,30
134	E10AAF100	m2	Aislamiento acústico a ruido de impactos en suelos flotante y térmico bajo primer forjado, con lana mineral Isover Panel Solado o similar constituido por un panel rígido de lana de roca de alta resistencia a la compresión de 20 mm de espesor cumpliendo la norma UNE EN 13162 Productos Aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación con una conductividad térmica de 0,036 W / (mK), clase de reacción al fuego A2-s1,d0.			
	P07TR280	m2	Panel l.r. Panel Solado e=20mm 1200x1000	1,050	3,60	3,78
			Clase: Material			3,78
			Coste Total			3,78
135	E10AAS060	m2	Aislamiento térmico colocado sobre falso techo, mediante manta de lana de vidrio Ursa Glasswool Panel VN en rollo o similar con recubrimiento de papel Kraft como barrera de vapor de 25 mm de espesor, i/p.p. de corte y colocación, s/UNE-EN 13164.			
	P07AL850	m2	Panel lana min.rollo Ursa Glasswool VN 25mm	1,050	3,21	3,37
			Clase: Material			3,37
			Coste Total			3,37

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
136		E10ATM120	m2 Aislamiento térmico y acústico para cerramientos verticales de fachadas y particiones interiores, de lana mineral constituido por DOBLE paneles de lana mineral de 30 mm de espesor, CON ESPESOR TOTAL DE 60 MM de alta densidad de 70 kg/m ³ cumpliendo la norma UNE EN 13162 Productos Aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación), clase de reacción al fuego A1 y código de designación MW-EN 13162-T3-WS-MU1-AFr5			
		P07AL840	m2 Panel lana mineral 60mm	1,100	3,61	3,97
			Clase: Material			3,97
			Coste Total			3,97
137		E10ATQ030	m2 Aislamiento térmico y acústico en cubiertas sobre tablas de madera de lana mineral Isover IBR o similar constituido por una manta ligera de lana de vidrio, revestida por una de sus caras con un kraft que actúa como barrera de vapor de 100 mm de espesor cumpliendo la norma UNE EN 13162 Productos Aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación con una conductividad térmica de 0,031 W / (mK), densidad 40 clase de reacción al fuego F y código de designación MW-EN-13162-T2-WS-Z3-AFr5.			
		P07TV320	m2 Manta f.v. IBR e=100mm 10000x1200	1,050	2,68	2,81
			Clase: Material			2,81
			Coste Total			2,81
138		E10ATS110	m2 Aislamiento térmico en trasdosado, mediante placas rígidas de poliestireno extruido Ursa XPS NIII I de 60 mm de espesor o similar, conduct. 0,029, densidad 30, i/p.p. de cortes y colocación, s/UNE-EN 13164.			
		O01OB505	h Montador especializado	0,031	21,55	0,67
		O01OB510	h Ayudante montador especializado	0,031	17,81	0,55
		P07TL595	m2 L.m.n. Ultracoustic 7 e=60mm a=600mm	1,050	6,95	7,30
			Clase: Mano de Obra			1,22
			Clase: Material			7,30
			Coste Total			8,52
139		E10ATT070	m2 Aislamiento térmico por su parte inferior realizado con lana de roca de 140 mm. , conductividad 0,031 y densidad 40 , colocado en posición horizontal, i/p.p. de corte, colocación, medios auxiliares.			
		P07TC010	m2 Placa vidrio celular de 450x300x20 mm.	1,050	4,23	4,44
		P07W230	ud Grapa para techo vidrio celular	7,000	0,02	0,14
		A01A030	m3 PASTA DE YESO NEGRO	0,005	13,97	0,07
			Clase: Material			4,58
			Resto de obra			0,07
			Coste Total			4,65

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
140	E10IAP050	m2	Impermeabilización bicapa constituida por: lámina asfáltica de betún plastómero Glasdan 30 P Pol, con armadura de fieltro de fibra de vidrio, en posición flotante respecto al soporte, salvo en perímetros y puntos singulares, lámina asfáltica de betún plastómero Esterdan 30 P Pol, con armadura de fieltro de poliéster reforzado, totalmente adherida a la anterior con soplete; lámina geotextil de 200 g/m2. Danofelt PY-200 o similar. Lista para proteger con protección pesada. Cumple la norma UNE-104-402/96 según membrana PN-7. Cumple con los requisitos del C.T.E. Cumple con el Catálogo de Elementos Constructivos del IETcc según membrana bicapa. Dispone de DIT. "Esterdan pendiente cero". Nº 550/10.			
	P06BS045	m2	Lam. Glasdan 30 P Pol	1,100	3,38	3,72
	P06BS145	m2	Lam. Esterdan 30 P Pol	1,100	4,01	4,41
	P06BG060	m2	Fieltro geotextil Danofelt PY-200 gr/m2	1,100	0,55	0,61
			Clase: Material			8,74
			Coste Total			8,74
141	E10IBP010	m2	Suministro y colocación de geocompuesto de bentonita de sodio natural tipo Voltex o similar, formado por geotextil tejido (100 gr/m2), geotextil no tejido (200 gr/m2) y bentonita (mínimo 5 kg/m2) unidos mediante proceso de agujado para impermeabilización de fosos de ascensor, incluso colocación de cordón hidroexpansivo Waterstop Rx 101 (20x25 mm) en juntas de hormigonado, fijado con malla Revofix o similar.			
	O010A030	h	Oficial primera	0,475	19,64	9,33
	O010A050	h	Ayudante	0,475	17,49	8,31
	P06SR400	m2	Geocompuesto Bentonita Voltex	1,150	8,02	9,22
	P06WA150	m	Junta Waterstop XP	1,100	9,11	10,02
	P06WA160	m	Malla metálica Revofix	1,100	1,60	1,76
	P06WA260	l	Pasta de bentonita Bentoseal	0,048	15,47	0,74
			Clase: Mano de Obra			17,64
			Clase: Material			21,74
			Coste Total			39,38
142	E10ILC130	m2	Sistema de impermeabilización mediante poliurea fabricada "in situ", formado por la aplicación sucesiva de una imprimación como puente de unión, la proyección de elastómero, creando una membrana continua, con un espesor medio de 2 mm y acabado mediante la aplicación de un revestimiento de poliuretano alifático en color a elegir.			
	P08MA021	kg	Imprimación conductora	0,360	4,63	1,67
	P07TO015	kg	Isocianato elastomérico	2,500	4,32	10,80
	P07TO025	kg	Poliol elastomérico	2,500	4,28	10,70
	P07W150	u	P.p. maquinaria proyección	2,000	0,23	0,46
	P07TO045	kg	Poliuretano alifático	0,750	3,21	2,41

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
						Clase: Material 26,04
						Coste Total 26,04
143	E10INR020	m2	Lamina impermeable y transpirable, compuesta de dos capas, una de Tyvek o similar y una capa de protección antideslizamiento indicada especialmente para la impermeabilización de tejados, bajo teja o pizarra. Perfectamente estanca.			
	O01OA090	h.	Cuadrilla A	0,158	6,82	1,08
	P06SR020	kg	Prelastic 1000 Tyvek	2,500	1,56	3,90
	P06SL140	m2	Malla refuerzo fibra vidrio de Tyvek	1,050	0,38	0,40
						Clase: Mano de Obra 1,08
						Clase: Material 4,30
						Coste Total 5,38
144	E10INX010	m.	Impermeabilización de encuentro de teja con paramento o chimenea, con un desarrollo 0,40 m. mediante revestimiento elástico Prelastic 1000 de Copsa o similar, a base de copolímeros del éster del ácido acrílico en dos manos, aplicado a brocha, con un rendimiento de 1 kg/m.			
	P06SR020	kg	Prelastic 1000 Tyvek	1,000	1,56	1,56
						Clase: Material 1,56
						Coste Total 1,56
145	E11CCC010	m2	Recrecido con mortero rápido de nivelación de suelos, compuesto a base de cemento de aplicación manual de secado, fraguado y endurecimiento rápido, mezclado con un árido de granulometría máxima de 0,5 mm., aplicado para un espesor de 10 mm., previa imprimación por dispersión con polímero acrílico, medido en superficie realmente ejecutada.			
	O01OA030	h	Oficial primera	0,079	19,64	1,55
	O01OA050	h	Ayudante	0,079	17,49	1,38
	M12T010	h	Taladro eléctrico	0,010	1,45	0,01
	P08WR010	kg	Cemento rápido 30N/mm2	15,000	0,82	12,30
	P01DW050	m3	Agua	0,010	1,01	0,01
	P08WR020	kg	Imprimación de polímero acrílico	0,150	2,10	0,32
						Clase: Mano de Obra 2,93
						Clase: Maquinaria 0,01
						Clase: Material 12,63
						Coste Total 15,57

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
146		E11CCC040	m2 Recreido del soporte de pavimentos con mortero CT-C2,5 F-2 de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río (M-2,5) de 8 cm. de espesor, maestreado, medido en superficie realmente ejecutada, conforme a la norma UNE-EN-13813:2003.			
		P01ME151	t Mort. recreido CT-C2,5-F2	0,027	157,15	4,24
			Clase: Material			4,24
			Coste Total			4,24
147		E11ECB035	m2 Solado de baldosín catalán de 20x20 cm., (AIIb-AIII, s/UNE-EN-14411) recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río (M-5), i/cama de 2 cm. de arena de río, p.p. de rodapié del mismo material, rejuntado con lechada de cemento CEM II/B-P 32,5 N 1/2 y limpieza, s/NTE-RSR-2, medido en superficie realmente ejecutada.			
		O01OB090	h Oficial solador, alicatador	0,333	18,76	6,25
		O01OB100	h Ayudante solador, alicatador	0,333	17,63	5,87
		P01AA020	m3 Arena de río 0/6 mm	0,020	13,76	0,28
		P08EXC030	m2 Baldosín catalán 20x20 cm	1,150	5,50	6,33
		P08EXP202	m Rodapie catalán 20x8 cm	1,100	1,10	1,21
		A02A021	m3 MORTERO CEMENTO M-5 ELAB/A MANO SEMISECO	0,050	21,69	1,08
		A01L020	m3 LECHADA CEMENTO 1/2 CEM II/B-P 32,5 N	0,001	12,28	0,01
			Clase: Mano de Obra			12,12
			Clase: Material			7,82
			Resto de obra			1,09
			Coste Total			21,03
148		E11EGC050	m2 Solado de gres porcelánico prensado esmaltado rectificado (BIIa- s/UNE-EN-14411), en baldosas de 30x60 cm. color siena,verde y ocre, para tránsito denso (Abrasión IV),recibido con adhesivo C1 TE s/EN-12004 Ibersec Tile porcelánico, i/rejuntado con lechada de cemento blanco BL 22,5 X y limpieza, s/NTE-RSR-2, medido en superficie realmente ejecutada.			
		O01OB090	h Oficial solador, alicatador	0,356	18,76	6,68
		O01OB100	h Ayudante solador, alicatador	0,356	17,63	6,28
		P08EPO065	m2 Bald.gres porc. rectific.pul. 30x60 cm.	1,250	34,05	42,56
		P01FA405	kg Adh. cementoso porcelánico s/varios C1TE	4,200	0,45	1,89
		A01L090	m3 LECHADA CEM. BLANCO BL 22,5 X	0,001	10,06	0,01
			Clase: Mano de Obra			12,96
			Clase: Material			44,45
			Resto de obra			0,01
			Coste Total			57,42

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
149		E11EGC220	m2 Suministro y ejecución de recubrimiento cerámico mediante el método de colocación en capa fina, de baldosade gres porcelánico modelo a elegir por la DF, rectificado y biselado de formato nominal de 80x80 cm, espesor de 10,8 mm., conformadas por prensado en seco a unos 450 Kg/cm2, tratadas en monococión a temperatura máxima de 1220º C. Con una absorción de agua muy baja inferior a 0,1%, recibidas sobre solera de mortero de cemento apta para la colocación en capa fina y tránsito previsto (no incluida), con adhesivo cementoso mejorado con tiempo abierto ampliado, Maxifluid Gris de Butech, C2ES1, según UNE-EN 12004, y rejuntadas con mortero de juntas cementoso de fraguado y endurecimiento rapido Colorstuk rapid, de Butech, CG2, según UNE-EN 13888, color a elegir por la DF, para juntas de 2 a 15 mm. Incluso crucetas de PVC, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales o de dilatación existentes en el soporte. Según NTE-RSR. Incluso limpieza y comprobación del grado de humedad de la base. Replanteo de niveles. Replanteo de la disposición de las baldosas y juntas de movimiento. Aplicación del adhesivo. Colocación de las crucetas. Colocación de las baldosas con llana dentada. Relleno de las juntas de movimiento. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza inicial del pavimento al finalizar la obra.			
		O01OB090	h Oficial soldador, alicatador	0,356	18,76	6,68
		O01OB100	h Ayudante soldador, alicatador	0,356	17,63	6,28
		P08EPO240n8 0x80	u Baldosa gres porcelanica 80x80 cm	1,100	40,07	44,08
		P01FA405	kg Adh. cementoso porcelánico s/variros C1TE	4,200	0,45	1,89
		A01L090	m3 LECHADA CEM. BLANCO BL 22,5 X	0,001	10,06	0,01
			Clase: Mano de Obra			12,96
			Clase: Material			45,97
			Resto de obra			0,01
			Coste Total			58,94
150		E11EGI030	m2 Solado de gres porcelánico piedra todo en masa (Blas/UNE-EN-14411), en baldosas de 33x59 cm., en colores cream, moka, white y antrazit, recibido con adhesivo C2TE S1 s/EN-12004 flexible blanco, s/i. recrecido de mortero, i/rejuntado con mortero borada.			
		O01OB090	h Oficial soldador, alicatador	0,325	18,76	6,10
		O01OB100	h Ayudante soldador, alicatador	0,325	17,63	5,73
		P08EPO220	m2 Bald.gres porcel. piedra 33x59 cm.	1,050	24,24	25,45
		P01FA050	kg Adhesivo in.t/ext. C2TE S1 blanco	3,000	0,63	1,89
		P01FJ065	kg Lechada blanca CG1	0,300	0,29	0,09
			Clase: Mano de Obra			11,83
			Clase: Material			27,43
			Coste Total			39,26

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
151		E11EGR130	u Zanquín de gres porcelánico esmaltado de 10x43 cm. color azul, con relieve, recibido con adhesivo C2 TE s/EN-12004, sobre superficie lisa, i/rejuntado con mortero tapajuntas CG2-W-Ar s/nEN-13888 junta color y limpieza, s/NTE-RSR-2, medido en longitud realmente ejecutada.			
		P08EPP410	u Zanquín gres porcel. esmaltado 10x43 cm.	1,000	3,22	3,22
		P01FA060	t M.cola int/ext p/baldosas blanco C2TE	0,001	258,08	0,26
		P01FJ015	t M. int/ext p/rejunt. junta color CG2-W-ArS1	0,001	403,26	0,40
			Clase: Material			3,88
			Coste Total			3,88
152		E11M060	m2 Pavimento laminado compuesto por una lama con biselado perimetral de 1285x186 mm. y 8 mm. de espesor, clase de uso AC4- 23-33 (UNE 13329), formado por un laminado formado por una capa superior, capa decorativa (wengé, haya rústica, roble rústico y pino noruego), soporte hidrófugo de alta densidad (HDF) y contracara de capa hidrófuga, colocado sobre capa de polietileno (membrana 2 mm. espesor, como barrera de humedad, incluida) sobre superficie seca y nivelada, uniendo las tablas mediante machihembrado sistema clic 45º, i/p.p. rodapié chapado del mismo material y perfiles de terminación.En habitaciones se incluirá perfil de remate en la parte ampliada.			
		P08SM072	m2 Pav. lám. monola. bisel. clase 23-32 - 8 mm	1,000	17,87	17,87
		P08MR060	m Rodapié chapado roble 7x1,6 cm.	1,000	1,31	1,31
		P08SW040	m2 Lamina de polietileno 2 mm	1,050	0,70	0,74
			Clase: Material			19,92
			Coste Total			19,92

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
153		E11NVR080	m2 Pavimento vinílico antideslizante de 2 mm de espesor, flexible, homogéneo, antiestático, calandrado y compactado, teñido en masa con diseño no direccional de chip uniforme de color, compuesto exclusivamente por cloruro de polivinilo, plastificantes, estabilizantes y aditivos inorgánicos sin carga de sílice o silicatos y un peso total de 2900 gr/m2. Conforme a la normativa europea EN 685, clasificación UPEC U4 P3 E2 C2. Resistencia a la abrasión según EN 649 (Grupo P) y tipo I según EN ISO 10581. Suministrado en rollos de 183 cm de ancho. Bacteriostático y fungistático. Instalado sobre una base sólida, plana, limpia, perfectamente seca (3% máximo de humedad) y sin grietas, según la norma UNE-CEN/TS 14472 (partes 1 y 4), aplicación de pasta niveladora, i/alisado y limpieza; fijado con el adhesivo recomendado por el fabricante. Según CTE cumple el requerimiento de resistencia al fuego (BFL-s1). Cumple con el requerimiento Clase 3 según norma UNE 12633:2003 del CTE en las pruebas de resistencia en húmedo a la resbaladidad y con la norma UNE-EN 13553:2002 de estanqueidad para pavimentos antideslizantes. Colores a elegir por la D.F. Medida la superficie ejecutada.			
		P08SVR110	m2 P.vinílico homog.antides.3 c.u.color rollo 2mm	1,858	25,46	47,30
		P08MA020	kg Adhesivo contacto	0,350	3,03	1,06
		P08MA040	kg Pasta niveladora	2,000	0,47	0,94
			Clase: Material			49,30
			Coste Total			49,30
154		E11RRA090	m Rodapié de DM lacado en blanco de medidas 220 x 1,5 x 14 cm de altura, clavado en paramentos, s/NTE-RSR-27, medido en su longitud.			
		O01OB150	h Oficial 1º carpintero	0,119	19,70	2,34
		P08MR140	m Rodapié DM 8,5x1,6 cm.	1,070	3,22	3,45
			Clase: Mano de Obra			2,34
			Clase: Material			3,45
			Coste Total			5,79
155		E11W100	m Perfil de media caña de plástico para unión suelo-pared con radio de 18 mm, recibido con adhesivo, i/alisado y limpieza, s/NTE-RSF, medido en su longitud.			
		P08WB050	m Perf.sus/par.media caña plástico r=18mm	1,390	4,71	6,55
		P08MA020	kg Adhesivo contacto	0,100	3,03	0,30
			Clase: Material			6,85
			Coste Total			6,85

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
156		E12AC168	m2 Alicatado con azulejo de gres 31x60 cm, (BIII s/UNE-EN-67), color a e elegir, recibido con adhesivo C1 según EN-12004 blanco, sin incluir enfoscado de mortero, p.p. de cortes, ingleses, piezas especiales, rejuntado con adhesivo CG1 según EN-1388.			
		O01OB090	h Oficial soldador, alicatador	0,317	18,76	5,95
		O01OB100	h Ayudante soldador, alicatador	0,317	17,63	5,59
		P09ABC168	m2 Azulejo 31x60 cm Marfil	1,050	18,26	19,17
		P01FA025	kg Adhesivo p/cerámica C1E blanco	3,000	0,27	0,81
			Clase: Mano de Obra			11,54
			Clase: Material			19,98
			Coste Total			31,52
157		E12PCH020	ud Formacion de chimenea para ventilación de baños, de dimensiones interiores según documentación grafica, formado por un remate o sombrero, cuatro piezas intermedias y una base de hormigón prefabricado gris recibidas con cola. Incluso forrado de fabrica enfoscado , Totalmente instalado s/NTE-ISV y medida la unidad terminada.			
		P10CHH090	ud Sombrero h.pref. gris 45,5x45,5cm	1,000	2,98	2,98
		P10CHH220	ud P.intermedia h.pref. gris 31x31cm	4,000	1,49	5,96
		P10CHH390	ud Base asp.h.pref.gris 31x31(ext:50x50)	1,000	2,80	2,80
		P10BW010	kg Cola blanca especial prefab. hormigón	1,500	0,28	0,42
			Clase: Material			12,16
			Coste Total			12,16
158		E12PCM010	ud Aspirador estático de chapa galvanizada de 50 cm. de salida acoplado a conducto de ventilación que estara incluido según medidas de documentación grafica, en esta partida, del mismo material y diámetro, y 1 mm. de espesor, instalado, s/NTE-ISV.			
		O01OA030	h Oficial primera	0,103	19,64	2,02
		P10CHA010	u Sombr.normal chapa galvanizada D=10cm	1,000	7,10	7,10
		P10CCM010	m Cond.vent.chapa galvan.e=0,5mm D=10cm	1,000	2,69	2,69
			Clase: Mano de Obra			2,02
			Clase: Material			9,79
			Coste Total			11,81
159		E13E10agac	u Puerta de paso ciega normalizada, lisa, con entrecalles horizontales lacada, de dimensiones 825x2030 mm., incluso precerco de pino de 70x30 mm., galce o cerco visto de DM recubierto de polimer de 70x30 mm., tapajuntas lisos de DM recubierto de polimer 70x10 mm. en ambas caras, , montada, incluso p.p. de medios auxiliares. Con herrajes y cerraduras			
		O01OB150	h Oficial 1º carpintero	0,792	19,70	15,60

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
		mt22aap011ja	u Precerco de madera de pino, 90x35 mm, para puerta de una hoja, con elementos de fijación	1,000	13,77	13,77
		mt22aga010b bg	u Galce de MDF, con rechapado de madera, pino país, 90x20 mm, barnizado en taller	5,000	2,94	14,70
		mt22pxg020a bb	u Puerta interior ciega, de tablero aglomerado, chapado con pino país, barnizada en taller, con plafones de forma recta, de 203x82,5x3,5 cm. Según UNE 56803.	1,000	99,28	99,28
		mt22ata010ab f	m Tapajuntas de MDF, con rechapado de madera, pino país, 70x10 mm, barnizado en taller.	10,400	1,28	13,31
		mt23ibl010jb	u Pernio de 100x58 mm, con remate, de latón, acabado brillante, para puerta de paso interior.	3,000	0,64	1,92
		mt23ppb031	u Tornillo de latón 21/35 mm	18,000	0,06	1,08
		mt23ppb200	u Cerradura de embutir, frente, accesorios y tornillos de atado, para puerta de paso interior, según UNE-EN 12209.	1,000	9,84	9,84
		mt23hbl010aa	u Juego de manivela y escudo largo de latón, color negro, acabado brillante, serie básica, para puerta interior.	1,000	7,08	7,08
			Clase: Mano de Obra			15,60
			Clase: Material			160,98
			Coste Total			176,58
160		E13E25bdac	u Puerta de paso ciega corredera, de una hoja normalizada de dimensiones 825x2030 mm, plafón recto, lacada en blanco con entrecalles horizontales, incluso doble precerco de pino 70x35 mm., doble galce o cerco visto rechapado a 70x30 mm., tapajuntas lisos 70x10 mm. en ambas caras, herrajes de colgar y deslizamiento galvanizados, y manetas de cierre de latón, montada y con p.p. de medios auxiliares. Se incluirá casoneto metálico encastrado para tabiques de cartón yeso.			
		O01OB150	h Oficial 1º carpintero	0,792	19,70	15,60
		mt22aap011s a	u Precerco de madera de pino, 120x35 mm, para puerta de una hoja, con elementos de fijación.	1,000	18,59	18,59
		mt22agc010fa m	m Galce macizo, pino melis, 120x20 mm, acabado en crudo para barnizar en obra.	10,200	3,48	35,50
		mt23ppb100b	u Herrajes de colgar, kit para puerta corredera castellana.	1,000	14,45	14,45
		mt23ppb102c	m Carril puerta corredera doble aluminio.	1,870	7,70	14,40
		mt22pxl020aa	u Puerta interior ciega lacada	1,000	87,74	87,74
		mt22atc010fc	m Tapajuntas macizo, pino melis, 70x15 mm, acabado en crudo para barnizar en obra	10,400	1,69	17,58
		mt23hba020j	u Tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica, para puerta interior corredera, para interior	1,000	22,13	22,13
			Clase: Mano de Obra			15,60
			Clase: Material			210,39
			Coste Total			225,99

Nº Orden	Nº Actividad	Código		Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
161		E14A60cab	u	Suministro y montaje de Puerta corredera automática de acceso, apertura automática, marca a elegir, de 1 hoja y fijo, perfilera de 40mm y vidrio laminar 8+8 mm, dintel con mecanismos y tapa, 2 radares detectores de presencia, una célula fotoeléctrica de seguridad, cuadro de mando de 4 posiciones y cerradura de seguridad, incluso replanteo, preparación recibidos y montaje, herrajes y medios auxiliares, totalmente colocada y funcionando.			
		O01OB130	h	Oficial 1º cerrajero	0,119	18,76	2,23
		O01OB140	h	Ayudante cerrajero	0,059	17,63	1,04
		P12PW010	m.	Premarco aluminio	3,200	0,75	2,40
		mt26pes030a	u	Puerta corredera automática, de aluminio y vidrio, para acceso peatonal, con sistema de apertura lateral, de una hoja deslizante de 97x252 cm y una hoja fija de 130x252 cm,	1,000	1.579,46	1.579,46
				Clase: Mano de Obra			3,27
				Clase: Material			1.581,86
				Coste Total			1.585,13
162		E15DBP030	m	Pasamanos metálico formado por tubo hueco circular de acero laminado en frío de diámetro 60 mm., incluso p.p. de patillas de sujeción a base de redondo liso macizo de 16 mm. separados cada 50 cm., i/montaje en obra (sin incluir recibido de albañilería).			
		P13BP030	m	Pasamanos tubo D=60 mm soportes	1,000	14,30	14,30
				Clase: Material			14,30
				Coste Total			14,30
163		E15WF120	m2	Revestimiento de aleros y frente de cubierta con doble chapa de aluminio de 2 mm. y 4 cm de aislamiento de espesor, incluso elemento de fijación i/p.p. de rastrales de fijación de tubo 40x40x1,5, doblado, cortes y montaje.			
		P13TT095	m	Tubo cuadrado 40x40x1,5 mm	1,000	0,70	0,70
		P13TC120	kg	Chapa ondulada 0,5-0,6 mm	0,600	0,47	0,28
		%AP	u	Accesorios, pruebas, etc.	0,100	0,98	0,10
				Clase: Material			0,98
				Clase: Medio auxiliar			0,10
				Coste Total			1,08
164		E16CPA010	m2	Mampara de vidrio de seguridad 6+6 con butiral, para división entre bar y comedor y pasillo con marcos de 10 cm de madera lacada incluso elemntos de sujeción a tabiques y forjado.			
		O01OB250	h	Oficial 1º vidriería	4,054	18,07	73,26
		P14BP010	u	Puerta templada luna inc. 2190x896	1,000	50,02	50,02
		P14BP120	u	Pernio alto 54 mm	1,000	6,68	6,68
		P14BP130	u	Pernio bajo 54 mm	1,000	9,70	9,70

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
		P14BP140	u Punto de giro alto	1,000	3,75	3,75
		P14BP150	u Punto de giro bajo	1,000	9,89	9,89
		P14BP160	u Tapa de freno	1,000	4,40	4,40
		P14BP170	u Caja de freno	1,000	3,44	3,44
		P14BP180	u Mecanismo freno	1,000	44,17	44,17
		P14BP190	u Cerradura llave y manivela	1,000	18,60	18,60
			Clase: Mano de Obra			73,26
			Clase: Material			150,65
			Coste Total			223,91
165	E17MJA100	u	Termostato de ambiente electrónico para instalaciones de calefacción y refrigeración, programado para conmutador exterior centralizado invierno/verano, campo de regulación 5-30°C, realizado en tubo PVC corrugado M 20/gp5 y conductor de cobre unipolar aislados para una tensión nominal de 750 V. y sección 1,5 mm ² ., incluido mecanismo electrónico termostato calefacción y caja registro, totalmente instalado.			
		O01OB200	h Oficial 1ª electricista	0,317	19,04	6,04
		O01OB220	h Ayudante electricista	0,317	17,81	5,65
		P15GB010	m Tubo PVC corrugado M 20/gp5 negro	8,000	0,21	1,68
		P15GA010	m Cond. ríg. 750 V 1,5 mm ² Cu	24,000	0,20	4,80
		P15MXC090	u Termostato calefacción Jung-TR LS 231	1,000	53,58	53,58
		P15MXC020	u Marco simple Jung-LS 981 W	1,000	1,50	1,50
			Clase: Mano de Obra			11,69
			Clase: Material			61,56
			Coste Total			73,25
166	E17MSB050	u	Punto conmutado sencillo Simon serie 27 Play realizado con tubo PVC corrugado de M 20/gp5 y conductor rígido de 1,5 mm ² de Cu, y aislamiento VV 750 V., incluyendo caja de registro, cajas de mecanismo de módulo estrecho con tornillos, conmutadores Simon serie 27 Play, instalado. Ref.: 27201-64, 2700610-030.			
		O01OB200	h Oficial 1ª electricista	0,396	19,04	7,54
		O01OB220	h Ayudante electricista	0,396	17,81	7,05
		P15MSA230	u Conmutador bl. Simon 27 Play	1,000	7,64	7,64
		P15GB010	m Tubo PVC corrugado M 20/gp5 negro	13,000	0,21	2,73
		P15GA010	m Cond. ríg. 750 V 1,5 mm ² Cu	39,000	0,20	7,80
		P15GK050	u Caja mecan. empotrar enlazable	1,000	0,22	0,22
			Clase: Mano de Obra			14,59
			Clase: Material			18,39
			Coste Total			32,98
167	E17MSB120	u	toma de corriente de 25 A con conductor de cobre de 6mm AFUMEX bajo tubo artiglas empotrado totalmente montado, instalado			
		O01OB200	h Oficial 1ª electricista	0,356	19,04	6,78
		O01OB220	h Ayudante electricista	0,356	17,81	6,34

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
		P15GB010	m Tubo PVC corrugado M 20/gp5 negro	8,000	0,21	1,68
		P15GA030	m Cond. ríg. 750 V 4 mm2 Cu	24,000	0,57	13,68
		P15GK050	u Caja mecan. empotrar enlazable	1,000	0,22	0,22
		P15MW110	u Base de enchufe de 25 A	1,000	9,23	9,23
			Clase: Mano de Obra			13,12
			Clase: Material			24,81
			Coste Total			37,93
168	E17MSD030	u	Base de enchufe con toma de tierra lateral Schuko y embornamiento rápido, realizada con tubo PVC corrugado de M 20/gp5 y conductor rígido de 2,5 mm2 de Cu., y aislamiento VV 750 V., en sistema monofásico con toma de tierra (fase, neutro y tierra), incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, base de enchufe Simon serie 44 Aqua, instalada. Ref.: 4490432-035.			
		O01OB200	h Oficial 1ª electricista	0,356	19,04	6,78
		O01OB220	h Ayudante electricista	0,356	17,81	6,34
		P15MSC050	u Base de enchufe gris 44 Aqua	1,000	8,30	8,30
		P15GA020	m Cond. ríg. 750 V 2,5 mm2 Cu	18,000	0,33	5,94
		P15GB010	m Tubo PVC corrugado M 20/gp5 negro	6,000	0,21	1,26
		P15GK050	u Caja mecan. empotrar enlazable	1,000	0,22	0,22
			Clase: Mano de Obra			13,12
			Clase: Material			15,72
			Coste Total			28,84
169	E17MSD040	u	Doble base de enchufe con toma de tierra lateral Schuko y embornamiento rápido, realizada con tubo PVC corrugado de M 20/gp5 y conductor rígido de 2,5 mm2 de Cu., y aislamiento VV 750 V., en sistema monofásico con toma de tierra (fase, neutro y tierra), incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, doble base de enchufe Simon serie 44 Aqua, instalada. Ref.: 4490433-035.			
		O01OB200	h Oficial 1ª electricista	0,356	19,04	6,78
		O01OB220	h Ayudante electricista	0,356	17,81	6,34
		P15MSC060	u Doble base de enchufe gris 44 Aqua	1,000	18,93	18,93
		P15GB010	m Tubo PVC corrugado M 20/gp5 negro	6,000	0,21	1,26
		P15GK050	u Caja mecan. empotrar enlazable	1,000	0,22	0,22
			Clase: Mano de Obra			13,12
			Clase: Material			20,41
			Coste Total			33,53
170	E18ERA030	u	Ud de tira de LED Xm Luz fría de 14,4 w/m IP65 24 V y perfil LED empotrado de Aluminio incluso colocación y replanteo y remate con chapa de capialzado del escaparate. TUBO LED DE 52 mt			

Proyecto Básico y Ejecución de la Rehabilitación del Hostal Municipal del Valle de Tobalina
Calle Carretera Miranda 22, Quintana Martín Galíndez-Valle de Tobalina (Burgos)

REFERENCIA CATASTRAL: 8180623VN7388S0001WF

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
		O01OB200	h Oficial 1ª electricista	0,792	19,04	15,08
		led010escp	m Ud de tira de LED Xm Luz fría de 14,4 w/m IP65 24 V y perfil LED empotrado de Aluminio incluso colocación y replanteo y remate con chapa de capialzado del escaparate.	1,000	1.979,76	1.979,76
			Clase: Mano de Obra			15,08
			Clase: Material			1.979,76
			Coste Total			1.994,84
171		E20WJL020	m. Bajante de chapa de acero prelacada de 110 mm. de diámetro, instalada con p.p. de conexiones, codos, abrazaderas, etc.			
		P17JL020	m. Bajante p.lacada D100 mm. p.p.piezas	1,100	4,09	4,50
		P17JL360	ud Abrazadera p.lacada D100 mm.	0,750	0,59	0,44
			Clase: Material			4,94
			Coste Total			4,94
172		E20WNL010	m. Canalón visto de chapa de acero prelacada de 0,6 mm. de espesor de sección circular con un desarrollo de 250 mm., fijado al alero mediante soportes lacados colocados cada 50 cm., totalmente equipado, incluso con p.p. de piezas especiales y remates finales de chapa prelacada, soldaduras y piezas de conexión a bajantes, completamente instalado.			
		P17NL010	m. Canalón p.lacado red. 250 mm. p.p.piezas	1,250	4,28	5,35
			Clase: Material			5,35
			Coste Total			5,35
173		E20XEP040	u Instalación de fontanería para un baño, dotado de lavabo, inodoro, bidé y bañera, realizada con tuberías de polipropileno, UNE-EN-ISO-15874, para las redes de agua fría y caliente, y con tuberías de PVC serie B, UNE-EN-1453, para la red de desagües, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio, con bote sifónico de PVC, incluso con p.p. de bajante de PVC de 125 mm. y manguetón para enlace al inodoro, terminada, y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües, se entregan con tapones. s/CTE-HS-4/5.			
		E20TP010	m TUB.POLIPROPILENO SDR-6 16x2,7mm	15,000	3,36	50,40
		E20TP020	m TUB.POLIPROPILENO SDR-6 20x3,4mm	9,000	3,43	30,87
		E20VE020	u VÁLVULA DE PASO 22mm 3/4" P/EMPOTRAR	2,000	4,66	9,32
		E20WBV010	m TUBERÍA PVC SERIE B 32 mm	3,400	1,76	5,98
		E20WBV020	m TUBERÍA PVC SERIE B 40 mm	1,700	3,18	5,41
		E20WBV030	m TUBERÍA PVC SERIE B 50 mm	1,000	3,90	3,90
		E20WGB020	u BOTE SIFÓNICO PVC D=110 EMPOT.	1,000	19,15	19,15
		E20WBV070	m BAJANTE PVC SERIE B JUNTA PEGADA 125 mm	3,000	13,35	40,05
		P17SW020	u Conexión PVC inodoro D=110mm c/j.labiada	1,000	4,89	4,89
			Clase: Material			4,89

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
			Resto de obra			165,08
			Coste Total			169,97
174	E20XVP020	u	Instalación de fontanería y saneamiento completa, para zona de aseos, compuesta por aseo adaptado a minusválidos y 2 aseos (2 lavabos y 2 inodoros), con tuberías de polipropileno, UNE-EN-ISO-15874, para las redes de agua, y con tuberías de PVC serie B, UNE-EN-1453, para las redes de desagüe, terminada, sin aparatos sanitarios, y con p.p. de redes interiores de ascendentes y bajantes. s/CTE-HS-4/5.			
	E20XEP020	u	INST.AGUA F.C.ASEO C/LAV+INOD.	1,000	6,00	6,00
	E20XEP040	u	INST.AGUA F.C.BAÑO COMPLETO	1,000	169,97	169,97
	E20XEP050	u	INST.AGUA F.C.COCINA COMPLETA	1,000	4,72	4,72
			Resto de obra			180,69
			Coste Total			180,69
175	E20XW010	u	Instalación de fontanería para una barra de bar, realizada con tuberías de cobre, UNE-EN-1 057, para las redes de agua fría y caliente y con tuberías de PVC serie B, UNE-EN-1453, para la red de desagües, dando servicio a los siguientes elementos: dos fregaderos de dos senos, dos desagües para grifos de cerveza, toma de agua y desagüe en cafetera y dos tomas de 15 mm. para máquinas de cubitos de hielo y lavavajillas, 2 lavavasos con sus respectivos desagües, terminada, todos los desagües con sifones individuales, e incluso con p.p. de bajante de PVC de 125 mm. Las tomas de agua y los desagües, se entregaran con tapones. s/CTE-HS-4/5.			
	E20TC020	m	TUBERÍA DE COBRE DE 15 mm	20,000	4,61	92,20
	E20TC030	m	TUBERÍA DE COBRE DE 18 mm	8,500	5,95	50,58
	E20TC040	m	TUBERÍA DE COBRE DE 22 mm	5,500	7,09	39,00
	E20WGI060	u	DESAGÜE DOBLE PVC C/SIFÓN CURVO	2,000	9,81	19,62
	E20WGI020	u	DESAGÜE PVC C/SIFÓN EN Y	4,000	4,59	18,36
	E20WGI110	u	DESAGÜE PVC P/LAVADORA, SIFÓN BOTELLA	1,000	5,89	5,89
			Resto de obra			225,65
			Coste Total			225,65
176	E20XW020	u	Instalación de fontanería para una cocina industrial, realizada con tuberías de cobre, UNE-EN-1 057, para las redes de agua fría y caliente, y con tuberías de PVC serie B, UNE-EN-1453, para la red de desagües, dando servicio a los siguientes elementos: 3 fregaderos de un seno, toma de agua, dos tomas de 15 mm. para máquina de cubitos de hielo y lavavajillas, con sus respectivos desagües, terminada, todos los desagües con sifones individuales, e incluso previsión de tomas de agua para la instalación de un calentador a gas, y p.p. de bajante de PVC de 125 mm. de diámetro. Las tomas de agua y los desagües, se entregaran con tapones. s/CTE-HS-4/5.			
	E20TC020	m	TUBERÍA DE COBRE DE 15 mm	35,000	4,61	161,35

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
		E20TC030	m TUBERÍA DE COBRE DE 18 mm	17,000	5,95	101,15
		E20TC040	m TUBERÍA DE COBRE DE 22 mm	12,000	7,09	85,08
		E20WGI060	u DESAGÜE DOBLE PVC C/SIFÓN CURVO	2,000	9,81	19,62
		E20WGI020	u DESAGÜE PVC C/SIFÓN EN Y	4,000	4,59	18,36
		E20WGI110	u DESAGÜE PVC P/LAVADORA, SIFÓN BOTELLA	1,000	5,89	5,89
			Resto de obra			391,45
			Coste Total			391,45
177	E21ADG080	u	Impermeabilización de suelo ducha de obra mediante Kit imperband de butech, compuesto por lamina de TPO, impermeabilizante imperband 2,25x1,5m, con sumidero para ducha de obra sifónico (convertible en no sifónico) que incorpora salida vertical u horizontal, con salidas de 40 o 50mm, i. rejilla de 106x106mm y embellecedor de acero inoxidable AISI 316 con 3mm de espesor. Colocado sobre soporte adecuado, con adhesivo cementoso mejorado C2TE según EN 12004, ONE FLEX de butech, preparado para recibir directamente el revestimiento (no incluido en el precio).			
		O010A030	h Oficial primera	0,364	19,64	7,15
		P18WW210	u kit imperband 2,25X1,5 m	1,000	37,06	37,06
		P01FA560	kg Adhesivo cementoso one-flex blanco Butech	8,000	0,51	4,08
		P17KA190	u Rejilla standard squared	1,000	7,94	7,94
			Clase: Mano de Obra			7,15
			Clase: Material			49,08
			Coste Total			56,23
178	E21ALA060	u	Lavabo de porcelana vitrificada en blanco de 70x46 cm colocado con pedestal y con anclajes a la pared, con grifería monomando, con rompechorros y enlaces de alimentación flexibles, incluso válvula de desagüe de 32 mm, llaves de escuadra de 1/2" cromadas, y latiguillos flexibles de 20 cm y de 1/2", instalado y funcionando.			
		P18LP080	u Lavabo 70x46cm c/pedestal blanco	1,000	104,37	104,37
		P18GL080	u Grifo monomando lavabo d.a. cromo s.m.	1,000	76,58	76,58
		P17SV100	u Válvula p/lavabo-bidé de 32 mm. c/cadena	1,000	3,68	3,68
		P17XT030	u Válvula de escuadra de 1/2" a 1/2"	2,000	5,15	10,30
			Clase: Material			194,93
			Coste Total			194,93
179	E21ALS010	ud	Lavabo especial para minusválidos, de porcelana vitrificada en color blanco, con cuenca cóncava, apoyos para codos y alzamiento para salpicaduras, provisto de desagüe superior y jabonera lateral, colocado mediante pernos a la pared, y con grifo mezclador monomando, con palanca larga, con aireador y enlaces de alimentación flexibles, cromado, incluso válvula de desagüe de 32 mm., llaves de escuadra de 1/2" cromadas y latiguillos flexibles de 20 cm. y de 1/2", instalado y funcionando.			

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
		P18M010	u Lavabo minusv.c/apoyo anat.codos	1,000	389,93	389,93
		P18GL160	u Grifo mezcl.caño ext.p/gerontológica cromo	1,000	103,90	103,90
		P17SV100	u Válvula p/lavabo-bidé de 32 mm. c/cadena	1,000	3,68	3,68
		P17XT030	u Válvula de escuadra de 1/2" a 1/2"	2,000	5,15	10,30
		P18GW040	u Latiguillo flex.20cm.1/2"a 1/2"	2,000	1,62	3,24
			Clase: Material			511,05
			Coste Total			511,05
180	E21AM050	u	Inodoro especial para minusválidos de tanque bajo y de porcelana vitrificada blanca, fijado al suelo mediante 4 puntos de anclaje, dotado de asiento ergonómico abierto por delante y tapa blancos, y cisterna con mando neumático, instalado y funcionando, incluso p.p. de llave de escuadra de 1/2" cromada y latiguillo flexible de 20 cm. de 1/2", s/CTE-DB-SUA.			
		P18M130	u Inodoro minusválido t.bajo 4 fijac.suelo	1,000	310,39	310,39
		P17XT030	u Válvula de escuadra de 1/2" a 1/2"	1,000	5,15	5,15
		P18GW040	u Latiguillo flex.20cm.1/2"a 1/2"	1,000	1,62	1,62
			Clase: Material			317,16
			Coste Total			317,16
181	E21ANB020	u	Inodoro de porcelana vitrificada blanco, de tanque bajo, serie normal colocado mediante tacos y tornillos al solado, incluso sellado con silicona, y compuesto por: taza, tanque bajo con tapa y mecanismos y asiento con tapa lacados, con bisagras de acero, instalado, incluso con llave de escuadra de 1/2" cromada y latiguillo flexible de 20 cm y de 1/2", funcionando.			
		P18IB020	u Inodoro t.bajo c/tapa-mec.blanco Victoria	1,000	98,91	98,91
		P17XT030	u Válvula de escuadra de 1/2" a 1/2"	1,000	5,15	5,15
		P18GW040	u Latiguillo flex.20cm.1/2"a 1/2"	1,000	1,62	1,62
			Clase: Material			105,68
			Coste Total			105,68
182	E21ATA020	u	Bidé de porcelana vitrificada blanco, sin tapa serie normal, colocado mediante tacos y tornillos al solado, incluso sellado con silicona, con grifería monobloc, incluso válvula de desagüe de 32 mm., llaves de escuadra de 1/2" cromadas y latiguillos flexibles de 20 cm. y de 1/2", instalado y funcionando.			
		P18VS020	u Bidé c/fijaciones blanco Victoria	1,000	34,68	34,68
			Clase: Material			34,68
			Coste Total			34,68

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
183		E21AWV010	u Vertedero de porcelana vitrificada, blanco, de 50x42 cm., dotado de rejilla de desagüe y enchufe de unión, colocado mediante tacos y tornillos al solado, incluso sellado con silicona, e instalado con grifería mezcladora de pared convencional, incluso válvula de desagüe de 40 mm., funcionando. (El sifón está incluido e las instalaciones de desagüe).			
		P18WV010	u Vertedero porc.c/rejilla 50x42cm blanco	1,000	99,78	99,78
		P18GF030	u Grifo mezcl.pared fregadero cromo s.n.	1,000	54,09	54,09
		P17SV070	u Válv.gigante inox.p/fregad. 40mm	1,000	4,89	4,89
			Clase: Material			158,76
			Coste Total			158,76
184		E21GC010	u Suministro y colocación de conjunto de grifería monomando cromada para los aparatos sanitarios de un baño completo (sin incluir los aparatos) formado por: mezclador monomando con inversor automático baño-ducha, ducha teléfono, flexible de 150 cm, grifería para lavabo, con aireador y grifería para bidé y regulador de chorro a rótula, instalados con llaves de escuadra cromadas de 1/2".			
		P18GL030	u Grifo monobloc lavabo cromo s.n.	1,000	35,71	35,71
		P18GT020	u Grifo monobloc bidé cromo s.n.	1,000	37,37	37,37
		P18GB010	u Mezclador ext.baño-ducha tlf.crom. s.n.	1,000	59,55	59,55
		P17XT030	u Válvula de escuadra de 1/2" a 1/2"	4,000	5,15	20,60
			Clase: Material			153,23
			Coste Total			153,23
185		E23DCH140	m. Tubería VISTA CHAPA GALV. de D=350 mm. y 0,5 mm. de espesor en chapa de acero galvanizada lisa, 0,8 mm. en accesorios, i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos y demás accesorios, instalado.			
		O01OB180	h Oficial 2ª fontanero calefactor	0,396	18,06	7,15
		P21CH140	m Tubo galv.p.d. e=0,5/0,8.D=150	1,000	46,72	46,72
		%MA	u Medios auxiliares	0,200	53,87	10,77
			Clase: Mano de Obra			7,15
			Clase: Material			46,72
			Clase: Medio auxiliar			10,77
			Coste Total			64,64

Proyecto Básico y Ejecución de la Rehabilitación del Hostal Municipal del Valle de Tobalina
Calle Carretera Miranda 22, Quintana Martín Galíndez-Valle de Tobalina (Burgos)

REFERENCIA CATASTRAL: 8180623VN7388S0001WF

Nº Orden	Nº Actividad	Código		Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
186		E23MI010	u	<p>Sistema compacto de ventilación mecánica controlada en 2 baños y cocina en planta baja y 16 baños en planta primera, compuesto por 4 extractores VMC higrorregulable, entradas de aire higrorregulables, fijación de bocas de extracción a falso techo, sombrero de cubierta y conducciones de PVC rígido en toda su longitud y hasta cubierta, según CTE DB HS3.</p> <p>Planta baja:</p> <p>MOTOR BAÑO 1 caudal 100 m3/h MOTOR BAÑO 2 caudal 100 m3/h MOTOR COCINA caudal 400 m3/h</p> <p>Planta primera se dividirá en 3 partes</p> <p>6 baños caudal 400 m3/h 5 baños caudal 300 m3/h 5 baños caudl 300 m3/h</p>			
		E23MC090	m	CONDUCTO RÍGIDO PVC D=150 mm	8,000	16,94	135,52
		E23MC110	m	CONDUCTO RÍGIDO PVC D=120 mm	8,000	7,02	56,16
		E23MG010	u	EXTRACTOR HIGRORREG.VIV.UNIFAM 5 BOCAS	1,000	84,28	84,28
				Resto de obra			275,96
				Coste Total			275,96

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
187		E25TA360	u ASCENSOR ELÉCTRICO TKE, MODELO EOX SC MÁQUINAS . 8 PERS. 630 KG.2 PARADAS EMBARQUE SIMPLE o similar "Suministro e instalación completa de ascensor eléctrico SIN CUARTO DE MAQUINAS, modelo EOX con capacidad para 8 personas, 630 Kg., para 2 paradas con un recorrido aproximado de 5 m., embarque simple, Máquina Gearless de la marca TKELEVADORES, velocidad de 1 m/seg., ECO-EFICIENTE con sistema de variación de frecuencia regenerativo, sistema Stand by CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA DE ASCENSORES (CLASE A), NATIVO DIGITAL, conectividad en la nube, pantalla multimedia en cabina, posibilidad de intervenciones en remoto, Cabina modelo con terminación paredes acabado skinplate simil acero inoxidable, piso en linoleo, espejo en la pared fondo, botonera Silver Moon, pasamanos en acero inoxidable; medidas interiores de cabina 1.100x1.400x2.200 mm. Hueco de 1.650 x 1.850 mm. Puertas automáticas en cabina de tipo telescópicos de 2 hojas apertura lateral de 900x2.000 mm. acabadas en acero inoxidable, parallamas E-120. Puertas automáticas en piso de tipo telescópicos de 2 hojas apertura lateral de 900x2.000 mm. acabadas en acero inoxidable, parallamas E-120. Maniobra selectiva en bajada. Sistema de comunicación bidireccional, sistema de micronivelación, ajuste de tiempo de apertura de puertas en cabina y pisos, maniobra de rescate, cortina fotoeléctrica, pesacargas y embarque simple. Incluso parte proporcional de material, guías, montaje, instalación completa, dirección de obra, proyecto y tasas de Organismos oficiales que se precisen. Totalmente instalado, homologado y preparado para su correcto funcionamiento. "			
		ASC010TKE	u Ascensor eléctrico SIN CUARTO DE MAQUINAS, modelo EOX con capacidad para 8 personas, 630 Kg., para 2 paradas con un recorrido aproximado de 5 m Clase: Material Coste Total	1,000	12.778,42	12.778,42 12.778,42 12.778,42
188		E26FLB040	u Puerta metálica cortafuegos de una hoja pivotante de 0,90x2,10 m., homologada EI2-60-C5, construida con dos chapas de acero electrocincado de 0,80 mm. de espesor y cámara intermedia de material aislante ignífugo, sobre cerco abierto de chapa de acero galvanizado de 1,20 mm. de espesor, con siete patillas para fijación a obra, cerradura embutida y cremón de cierre automático, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, incluso acabado en pintura epoxi polimerizada al horno (sin incluir recibido de albañilería).			
		O01OB130	h Oficial 1º cerrajero	0,198	18,76	3,71
		O01OB140	h Ayudante cerrajero	0,198	17,63	3,49

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
		P23FM120	u P. cortaf. EI2-60-C5 1H. 90x210 cm	1,000	205,57	205,57
			Clase: Mano de Obra			7,20
			Clase: Material			205,57
			Coste Total			212,77
189	E26FLB180	u	Puerta metálica cortafuegos de dos hojas pivotantes de 1,80x2,10 m., homologada EI2-60-C5, construida con dos chapas de acero electrocincado de 0,80 mm. de espesor y cámara intermedia de material aislante ignífugo, sobre cerco abierto de chapa de acero galvanizado de 1,20 mm. de espesor, con siete patillas para fijación a obra, cerradura embutida y cremón de cierre automático, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, incluso acabado en pintura epoxi polimerizada al horno (sin incluir recibido de albañilería).			
		O01OB130	h Oficial 1º cerrajero	0,396	18,76	7,43
		O01OB140	h Ayudante cerrajero	0,396	17,63	6,98
		P23FM180	u P. cortaf. EI2-60-C5 2H. 180x210 cm	1,000	474,45	474,45
			Clase: Mano de Obra			14,41
			Clase: Material			474,45
			Coste Total			488,86
190	E27GL010	m2	Revestimiento liso aplicado con pistola o rodillo tipo Montokril, en paramentos verticales y horizontales de fachada, i/limpieza de superficie, mano de imprimación y acabado con dos manos, según NTE-RPP-25/26.			
		O01OB230	h Oficial 1º pintura	0,105	18,59	1,95
		P25OW040	l Imprimación lisa	0,125	5,33	0,67
			Clase: Mano de Obra			1,95
			Clase: Material			0,67
			Coste Total			2,62
191	E27HA010	m2	Imprimación alcídica anticorrosiva al minio electrolítico sobre carpintería metálica de hierro, previo desengrasado y cepillado con púas de acero, aplicado a dos manos.			
		O01OB230	h Oficial 1º pintura	0,080	18,59	1,49
		P25OU060	l Minio de plomo marino	0,220	7,39	1,63
		P25WW220	u Pequeño material	0,050	0,90	0,05
			Clase: Mano de Obra			1,49
			Clase: Material			1,68
			Coste Total			3,17

Nº Orden	Nº Actividad	Código		Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
192		E28BC005	mes	Partida alzada de seguridad completa de la obra con sus protecciones colectivas necesarias, equipos de protección individual, señalización, tapado de obra mediante tableros, verjas o vallas separadas de fachada.			
		seg010obra	mes	Seguridad de obra	1,000	456,37	456,37
				Clase: Material			456,37
				Coste Total			456,37
193		E28PB040	m	Barandilla de protección de perímetros de forjados, compuesta por puntales metálicos telescópicos colocados cada 2,5 m., (amortizable en 8 usos), fijado por apriete al forjado, pasamanos y travesaño intermedio formado por tubo 50 mm. (amortizable en 10 usos), pintado en amarillo y negro, y rodapié de 15x5 cm. (amortizable en 3 usos), para aberturas corridas, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 486/97.			
		P31CB010	u	Puntal metálico telescópico 3 m	0,065	8,19	0,53
		P31CB210	m	Pasamanos tubo D=50 mm	0,240	3,98	0,96
		P31CB040	m3	Tabla madera pino 15x5 cm	0,003	174,61	0,52
		P31CB220	u	Brida soporte para barandilla	0,150	1,41	0,21
				Clase: Material			2,22
				Coste Total			2,22
194		E28PB105	m	Barandilla protección de 1 m. de altura en aberturas verticales de puertas de ascensor y balcones, formada por módulo prefabricado con tubo de acero D=50 mm. con pasamanos y travesaño intermedio con verticales cada metro (amortizable en 10 usos) y rodapié de madera de pino de 15x5cm. incluso montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97.			
		P31CB210	m	Pasamanos tubo D=50 mm	0,520	3,98	2,07
		P31CB040	m3	Tabla madera pino 15x5 cm	0,001	174,61	0,17
				Clase: Material			2,24
				Coste Total			2,24
195		E28PB170	m2	Cercado con entelado metálico galvanizado de malla simple torsión, trama 50/14 y postes de tubo de acero galvanizado por inmersión de 48 mm. de diámetro y tornapuntas tubo acero galvanizado de 32 mm. de diámetro, montada, i/replanteo y recibido con hormigón H-100/40, tensores, grupillas y accesorios (amortizable en un solo uso). s/R.D. 486/97.			
		O01OA090	h.	Cuadrilla A	0,079	6,82	0,54
		P31CB130	m2	Vallado s/torsión ST 50/14 gal	1,000	0,70	0,70
		P31CB140	ud	Poste tubo acero galvaniz. D=48	0,300	2,01	0,60
		P31CB150	ud	Poste esquina acero galv. D=48	0,080	2,78	0,22
		P31CB160	ud	Tornapunta acero galvaniz. D=32	0,080	1,83	0,15
		A03H060	m3	HORM. DOSIF. 225 kg /CEMENTO Tmáx.40	0,080	19,39	1,55

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe	
						Clase: Mano de Obra Clase: Material Resto de obra Coste Total	0,54 1,67 1,55 3,76
196	E29ICI010	u	Prueba térmica para comprobación del rendimiento de bomba de calor unidad exterior e interior, s/ IT.IC.21, comprobando funcionamiento, la temperatura. Incluso emisión del informe de la prueba.				
	O01OB520	h	Equipo técnico laboratorio	1,825	70,46	128,59	
						Clase: Mano de Obra Coste Total	128,59 128,59
197	E29IFI010	u	Prueba de presión interior y estanqueidad de la red de fontanería, s/art. 6.2 de N.B.I.I.S.A., con carga para comprobar la resistencia y mantenimiento posterior durante 15 minutos de la presión a 6 kp/cm2 para comprobar la estanqueidad. Incluso emisión del informe de la prueba.				
	O01OB520	h	Equipo técnico laboratorio	0,913	70,46	64,33	
						Clase: Mano de Obra Coste Total	64,33 64,33
198	E29IFI020	u	Prueba de funcionamiento de la red de suministro de agua de la instalación de fontanería mediante el accionamiento del 100 % de la grifería y elementos de regulación. Incluso emisión del informe de la prueba.				
	O01OB520	h	Equipo técnico laboratorio	0,608	70,46	42,84	
						Clase: Mano de Obra Coste Total	42,84 42,84
199	E29IFI030	u	Prueba de comprobación del caudal de agua en conductos, abiertos o cerrados, de la red de la instalación de fontanería con caudalímetro digital. Incluso emisión del informe de la prueba.				
	O01OB520	h	Equipo técnico laboratorio	0,304	70,46	21,42	
						Clase: Mano de Obra Coste Total	21,42 21,42

Nº Orden	Nº Actividad	Código		Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
200		E29IFI040	u	Prueba de funcionamiento de la red interior de desagües de la instalación de fontanería, mediante el llenado y vaciado de las cubetas y descarga de todos los aparatos, comprobando la evacuación y ausencia de embalsamientos. Incluso emisión del informe de la prueba. Se realizará una prueba de agua en zona de aguas y se comprobará los posibles condensados y filtraciones y evacuación en chapa a saneamiento general.			
		001OB520	h	Equipo técnico laboratorio	0,608	70,46	42,84
				Clase: Mano de Obra			42,84
				Coste Total			42,84
201		EQWEWQR	u	Suministro e instalación de rejilla de impulsión, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0, con lamas horizontales regulables individualmente, de 300x150 mm, con parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, formada por lamas verticales regulables individualmente y mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos			
		P21RS040	u	Rejilla impulsión simple	1,000	33,26	33,26
				Clase: Material			33,26
				Coste Total			33,26
202		EQWEWQR1	u	recuperador de calor entálpico			
		O01OB180	h	Oficial 2º fontanero calefactor	6,850	18,06	123,71
		REC020CAL	u	Recuperador de calor entálpico Mitsubishi serie Lossnay modelo LGH-200RVX-E	1,000	7.047,96	7.047,96
		%AP	u	Accesorios, pruebas, etc.	0,034	7.171,67	243,84
				Clase: Mano de Obra			123,71
				Clase: Material			7.047,96
				Clase: Medio auxiliar			243,84
				Coste Total			7.415,51
203		ERRGA	u	Suministro e instalación de conducto de chapa galvanizada de 0,6 mm de espesor, con clasificación de resistencia al fuego E600/120 y juntas transversales con vaina deslizante tipo bayoneta, para la formación de conductos autoportantes para la distribución de aire en ventilación y climatización.			
		P21CC010	m2	Chapa galvanizada 0,6 mm.c/vaina	0,400	19,80	7,92
		P21CC040	m2	Piezas chapa 0,6 mm. c/vaina	0,400	27,72	11,09
				Clase: Material			19,01
				Coste Total			19,01

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
204	ERW	u	Suministro e instalación de BdC Multisplit Mitsubishi gama doméstica, sistema MXZ, unidad exterior: MXZ-3F68VF, capacidad nominal de frío: 6,8 kW, capacidad nominal de calor: 8,6 kW, consumo nominal en frío: 1,84 kW, consumo nominal en calor: 1,91 kW, EER: 3,80, COP: 4,50, incluida una unidad interior: MSZ-AP/AY20VGK con capacidad nominal de frío: 2 kW y capacidad nominal de calor: 2,5 kW y dos unidades interiores MSZ-AP/AY15VGK con capacidad nominal de frío: 1,5 kW y capacidad nominal de calor: 1,7 kW.			
		O01OB180	h Oficial 2ª fontanero calefactor	6,335	18,06	114,41
		BOM010MITS	u Bomba de calor aerotérmica	1,000	3.167,62	3.167,62
		U				
		%AP	u Accesorios, pruebas, etc.	0,020	3.282,03	65,64
			Clase: Mano de Obra			114,41
			Clase: Material			3.167,62
			Clase: Medio auxiliar			65,64
			Coste Total			3.347,67
205	ETWTTQ		Suministro e instalación de rejilla de impulsión, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0, con lamas horizontales regulables individualmente, de 300x150 mm, con parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, formada por lamas verticales regulables individualmente y mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos			
		P21RS040	u Rejilla impulsión simple	1,000	33,26	33,26
			Clase: Material			33,26
			Coste Total			33,26
206	EWQRPQERW	u	Puerta oscilobatiente de vidrio, de 1 hoja serie IT-71 mm con rotura de puente térmico mediante poliamidas de 34 mm en marco y hoja, perfil de marco 71 mm y hoja de 78 mm. Herraje: sistema de herraje perimetral de canal 16 en hoja activa y pasiva, apertura elevable con bombillo y cerradura, vierteaguas 65 mm, fijación a obra mediante garrillas. Vidrio de seguridad 4+4.1 con lámina butiral, bajo emisivo /12 mm de gas argón / 4 mm/14 mm gas argón/ 6 mm de bajo emisivo			
		U				
		O01OB130	h Oficial 1ª cerrajero	0,119	18,76	2,23
		O01OB140	h Ayudante cerrajero	0,059	17,63	1,04
		mt25pfz281aara	u Puerta oscilobatiente de vidrio, de 1 hoja serie IT-71 mm con rotura de puente térmico mediante poliamidas de 34 mm en marco y hoja, perfil de marco 71 mm y hoja de 78 mm.	1,000	386,56	386,56
		P12PW010	m. Premarco aluminio	1,000	0,75	0,75
			Clase: Mano de Obra			3,27

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
						387,31
						390,58
						19,01
						19,01
207	EWRWER	u	Suministro e instalación de conducto de chapa galvanizada de 0,6 mm de espesor, con clasificación de resistencia al fuego E600/120 y juntas transversales con vaina deslizante tipo bayoneta, para la formación de conductos autoportantes para la distribución de aire en ventilación y climatización.			
	P21CC010	m2	Chapa galvanizada 0,6 mm.c/vaina	0,400	19,80	7,92
	P21CC040	m2	Piezas chapa 0,6 mm. c/vaina	0,400	27,72	11,09
						19,01
						19,01
208	fadsfasdfas	u	Puerta de paso de vidrio templado, de dimensiones 825x2030 mm., incluso precerco de pino de 70x30 mm., , tapajuntas lisos de DM recubierto de polimer 70x10 mm. en ambas caras, , montada, incluso p.p. de medios auxiliares. Con herrajes y cerraduras			
	O01OB150	h	Oficial 1ª carpintero	0,792	19,70	15,60
	mt22aap011ja	u	Precerco de madera de pino, 90x35 mm, para puerta de una hoja, con elementos de fijación	1,000	13,77	13,77
	mt22aga010b bg	u	Galce de MDF, con chapado de madera, pino país, 90x20 mm, barnizado en taller	5,000	2,94	14,70
	mt22pxa020e b	u	Puerta interior con vidrio traslucido	1,000	151,78	151,78
	mt22atc010fi	m	Tapajuntas macizo, pino melis, 70x15 mm, barnizado en taller.	10,400	1,87	19,45
	mt23ibf010a	u	Pernio de 110x60 mm, de hierro plano pulido, para puerta interior serie castellana.	3,000	0,25	0,75
	mt23ppb011	u	Tornillo de acero 19/22 mm	18,000	0,02	0,36
	mt23ppb200	u	Cerradura de embutir, frente, accesorios y tornillos de atado, para puerta de paso interior, según UNE-EN 12209.	1,000	9,84	9,84
	mt23hbl010aa	u	Juego de manivela y escudo largo de latón, color negro, acabado brillante, serie básica, para puerta interior.	1,000	7,08	7,08
						15,60
						217,73
						233,33
209	FASD	u	Detector de presencia por infrarrojos de empotrar para encendido de alumbrado con ajuste del nivel crepuscular y del tiempo. Instalado incluyendo accesorios y conexionado.			
	O01OB200	h	Oficial 1ª electricista	0,356	19,04	6,78
	O01OB220	h	Ayudante electricista	0,356	17,81	6,34
	mt34orb010a	u	Detector movimiento por infrarrojos, para automatización del sistema de iluminación, recomendado para lamparas fluorescentes y lamparas LED, montaje en techo de hasta 3 m de altura, grado de protección IP120.	1,000	56,26	56,26
	P15GK050	u	Caja mecan. empotrar enlazable	1,000	0,22	0,22

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
						Clase: Mano de Obra 13,12
						Clase: Material 56,48
						Coste Total 69,60
210	fasdfsd	m	Línea a climatización exterior con conductor de cobre multipolar aislamiento para RZ01-K 0,6/1kV., libre de halógenos, sección 4X10+T. totalmente montado, instalado			
	O01OB200	h	Oficial 1ª electricista	0,158	19,04	3,01
	O01OB210	h	Oficial 2ª electricista	0,158	17,81	2,81
	P15GF100	m	Canaleta PVC tapa ext. 40x100 mm	1,000	8,06	8,06
	P15GA060	m	Cond. rígi. 750 V 16 mm ² Cu	5,000	2,30	11,50
						Clase: Mano de Obra 5,82
						Clase: Material 19,56
						Coste Total 25,38
211	fdsaaf	u	DOWNLIGHTS LED 9W 765 Lm. totalmente instalada y funcionando. GRUPO MCI. ONE LIGHT			
	O01OB200	h	Oficial 1ª electricista	0,436	19,04	8,30
	O01OB220	h	Ayudante electricista	0,436	17,81	7,77
	mt34ode440a g	u	Luminaria de techo Downlight de optica fija, para LED de 9W, acabado termoesmaltado, protección IP20.	1,000	124,04	124,04
						Clase: Mano de Obra 16,07
						Clase: Material 124,04
						Coste Total 140,11
212	FDSAFDS		Certificado de Empresa instaladora de las obras ejecutadas PRE ESTUDIO REALIZADO POR CASTELLANA DE SEGURIDAD Y CONTROL S.A. TLF 947233363			
	mt49prs170b	u	Prueba de servicio para comprobar el correcto funcionamiento de la instalación contra incendios	1,000	172,93	172,93
	med010auxi	%	Medios auxiliares	0,020	172,93	3,46
						Clase: Material 172,93
						Clase: Medio auxiliar 3,46
						Coste Total 176,39

Nº Orden	Nº Actividad	Código		Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
213		FDSAFDSA	u	Ud de ventana de 1,04x1,10 m. Ventana oscilobatiente de 2 hojas serie IT-71 mm con RPT mediante poliamidas de 34 mm en marco y hoja, perfil de marco 71 mm y hoja de 78 mm. Herraje: sistema de herraje perimetral de canal 16 en hoja activa y pasiva, apertura elevable sin bombillo, vierteaguas 65 mm, fijación a obra mediante garrillas. Vidrio de seguridad 4+4.1 con lámina butiral, bajo emisivo /12 mm de gas argón / 4 mm/14 mm gas argón/ 6 mm de bajo emisivo, incluyo cajón de persiana totalmente aislada y lamas al exterior.			
		O01OB130	h	Oficial 1ª cerrajero	0,119	18,76	2,23
		O01OB140	h	Ayudante cerrajero	0,059	17,63	1,04
		VEM010V2	u	Ventana oscilobatiente de 2 hojas serie IT-71 mm con RPT mediante poliamidas de 34 mm en marco y hoja, perfil de marco 71 mm y hoja de 78 mm	1,000	423,65	423,65
				Clase: Mano de Obra			3,27
				Clase: Material			423,65
				Coste Total			426,92
214		fdsgfs	m2	M2 Pintura de interior de acabado mate de compoene silicónica. VOC free y ausente de olor. Especialmente recomendada para recubrimiento de placas de cartón-yeso. Contribuye a las certificaciones LEED y BREEAM. DE ISALVAL, Silicoval Pintura con resina de silicona 2262/ versión 4/ 06-04-2022			
		O01OB230	h	Oficial 1ª pintura	0,079	18,59	1,47
		O01OB240	h	Ayudante pintura	0,079	17,03	1,35
		P25OZ040	l	E. fijadora muy penetrante obra/mad e/int	0,070	10,18	0,71
		P25OG040	kg	Masilla ultrafina acabados	0,060	1,42	0,09
		P25EI020	l	P. pl. acrílica obra b/col. Mate	0,300	4,06	1,22
		P25WW220	u	Pequeño material	0,200	0,90	0,18
				Clase: Mano de Obra			2,82
				Clase: Material			2,20
				Coste Total			5,02
215		FGDHGKFJL	u	Ud de ventana de 0,75x0,30 m. Ventana oscilobatiente de 1 hoja serie IT-71 mm con RPT mediante poliamidas de 34 mm en marco y hoja, perfil de marco 71 mm y hoja de 78 mm. Herraje: sistema de herraje perimetral de canal 16 en hoja activa y pasiva, apertura elevable sin bombillo, vierteaguas 65 mm, fijación a obra mediante garrillas. Vidrio de seguridad 4+4.1 con lámina butiral, bajo emisivo /12 mm de gas argón / 4 mm/14 mm gas argón/ 6 mm de bajo emisivo			
		O01OB130	h	Oficial 1ª cerrajero	0,119	18,76	2,23
		O01OB140	h	Ayudante cerrajero	0,059	17,63	1,04
		VEM010V1	u	Ventana oscilobatiente de 1 hoja serie IT-71 mm con RPT mediante poliamidas de 34 mm en marco y hoja, perfil de marco 71 mm y hoja de 78 mm	1,000	253,48	253,48
				Clase: Mano de Obra			3,27

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
						253,48
						Coste Total
						256,75
216	fgsfsgsdg	m2	M2 Membrana drenante antes de plancha de zinc o similar totalmente instalada en faldones. Medido en proyección real			
	M010DRENAT E	m2	Lamina drenante nodular de polietileno de alta densidad	1,000	0,36	0,36
						Clase: Material
						0,36
						Coste Total
						0,36
217	fsdafds		Suministro e instalación de válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1 1/2", incluido material auxiliar para instalaciones de fontanería.			
	P17XE060	u	Válvula esfera latón roscar 1 1/2"	1,000	17,58	17,58
						Clase: Material
						17,58
						Coste Total
						17,58
218	FWEFWEF	u	Ampliación red de distribución interior de fontanería, tanto de abastecimiento de agua fría, como de agua caliente sanitaria, con sus respectivas valvulerías y conducciones, p/p medios auxiliares y de protección.			
	P17XE460	u	V.esfera recta Arco Sistemas Jucar emp. 25x2,50	3,190	11,25	35,89
	P17XE470	u	V.esfera recta Arco Sistemas Jucar emp. 20x2,00	12,760	9,17	117,01
	P17PU400	u	Racor móvil hemb.Arco Sist.Press 20x2,00 3/4H	12,760	11,64	148,53
	P17PU040	u	Mando y plafón Arco modelo Palanca	28,710	5,92	169,96
	P17PU410	u	Racor móvil hemb.Arco Sist.Press 20x2,00 1/2H	6,380	2,46	15,69
	P17PU185	u	Te reduc.Arco Sist.Press 25x2,50-20x2,00-20x2,00	3,190	6,71	21,40
	P17PU190	u	Te igual Arco Sistemas Press 20x2,00	31,900	4,59	146,42
	P17XT060	u	Válvula de inicio colector Arco 3/4M	6,380	4,69	29,92
	P17PU195	u	Te reduc.Arco Sist.Press 20x2,00-16x2,00-16x2,00	19,140	4,26	81,54
	P17PU220	u	Codo hembra Arco Sistemas Press 20x2,00 1/2H	12,760	2,91	37,13
	P17PU230	u	Codo hembra Arco Sistemas Press 16x2,00 1/2H	57,420	2,51	144,12
	P17XT070	u	Válvula de escuadra Arco A-80 MAC 1/2x3/8	44,660	3,81	170,15
	P17XW150	u	Válvula lavadora Arco L-85 antical 1/2-3/4	6,380	6,20	39,56
	P17PU030	u	T.multicapa pert-al-pert Arcosistemas 20x2,00	79,750	1,23	98,09
	P17PU035	u	T.multicapa pert-al-pert Arcosistemas 16x2,00	79,750	0,86	68,59
	P17XT080	u	Válvula de contador escuadra	3,190	16,62	53,02
	P17PU420	u	Racor móvil hemb.Arco Sist.Press 25x2,50 1H	3,190	6,27	20,00
	P17PU036	u	T.multicapa pert-al-pert Arcosistemas 25x2,50	31,900	2,24	71,46
	P17XR210	u	Válvula sal.contador válv.ret. y toma manóm.	3,190	14,24	45,43
	P17PU050	u	Modulo colector Arco	44,660	5,23	233,57
	P17PU060	u	Modulo final colector Arco	4,115	3,17	13,04
	P17PU390	u	Racor 16x2	10,335	7,92	81,85
	P17PU395	u	Racor 20x2	13,270	3,17	42,07
						Clase: Material
						1.884,44
						Coste Total
						1.884,44

Nº Orden	Nº Actividad	Código		Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
219		GAAG	u	MODELO BOGOTA GU10 8W HOFFLIGHTS grupo MCI. totalmente instalada y funcionando			
		O01OB200	h	Oficial 1ª electricista	0,119	19,04	2,27
		O01OB220	h	Ayudante electricista	0,119	17,81	2,12
		MOD010BOG O	u	Luminaria modelo Bogota 8W surface spotlight, con protección IP20.	1,000	40,38	40,38
				Clase: Mano de Obra			4,39
				Clase: Material			40,38
				Coste Total			44,77
220		GAGAFS	u	Suministro e instalación de BdC Multisplit Mitsubishi gama doméstica, sistema MXZ, unidad exterior: MXZ-2F53VF, capacidad nominal de frío: 5,3 kW, capacidad nominal de calor: 6,4 kW, consumo nominal en frío: 1,40 kW, consumo nominal en calor: 1,56 kW, EER: 3,90, COP: 4,10, incluidas dos unidades interiores: MSZ-AP/AY20VGK con capacidad nominal de frío: 2 kW y capacidad nominal de calor: 2,5 kW .			
		O01OB180	h	Oficial 2ª fontanero calefactor	6,533	18,06	117,99
		BDC010MULI	u	BdC Multisplit Mitsubishi	1,000	1.425,43	1.425,43
		%AP	u	Accesorios, pruebas, etc.	0,034	1.543,42	52,48
				Clase: Mano de Obra			117,99
				Clase: Material			1.425,43
				Clase: Medio auxiliar			52,48
				Coste Total			1.595,90
221		GAGAG	u	Suministro e instalación de BdC aire-agua Mitsubishi serie NXQ-G06 modelo 0202P o similar con capacidad en refrigeración: 55,7 kW, capacidad en calefacción: 58,3 kW, consumo electricidad en refrigeración: 16,53 kW, consumo electricidad en calefacción: 16,42 kW, alimentación: 400V/3 + N/50Hz., EER: 3,37 y COP: 3,55.			
		O01OB180	h	Oficial 2ª fontanero calefactor	6,335	18,06	114,41
		P20G130	u	BdC aire-agua Mitsubishi serie NXQ-G06 modelo 0202P con capacidad en refrigeración: 55,7 kW, capacidad en calefacción: 58,3 kW	1,000	45.621,66	45.621,66
		%AP	u	Accesorios, pruebas, etc.	0,034	45.736,07	1.555,03
				Clase: Mano de Obra			114,41
				Clase: Material			45.621,66
				Clase: Medio auxiliar			1.555,03
				Coste Total			47.291,10

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
222		GASDGASD	Suministro e instalación de BdC Split sistemas conductos Mitsubishi gama Mr Slim serie Power Inverter, modelo MPEZ-125VJA, o similar unidad exterior: PUZ-ZM125VKA con capacidad frigorífica: 12,5 kW, capacidad calor: 14 kW, consumo eléctrico frío: 3,33 kW, consumo eléctrico calor: 3,35 kW, EER: 3,75, COP: 4,18 y unidad interior: PEAD-M125JA con caudal de aire: 2130 m3/h y presión estática: 100 Pa.			
		O01OB180	h Oficial 2ª fontanero calefactor	7,127	18,06	128,71
		BDC020MULI	u Conductos Mitsubishi gama Mr Slim serie Power Inverter, modelo MPEZ-125VJA	1,000	4.751,43	4.751,43
		%AP	u Accesorios, pruebas, etc.	0,034	4.880,14	165,92
			Clase: Mano de Obra			128,71
			Clase: Material			4.751,43
			Clase: Medio auxiliar			165,92
			Coste Total			5.046,06
223		gfgaaggrA	u Puerta cortafuegos de vidrio de 1,71 m x 2,07 m compuesta de dos hojas batientes, homogada EI2-60, construida con vidrio cortafuegos EI2-60 y carpintería de aluminio lacado o esmaltado con garras para fijación a obra y termoexpandente en toda su superficie. Se suministra completa con cerradura embutida y cierrapuertas, montaje incluido. Se incorporará instalación eléctrica para posible apertura mecanizada electrificada.			
		O01OB130	h Oficial 1ª cerrajero	0,119	18,76	2,23
		O01OB140	h Ayudante cerrajero	0,059	17,63	1,04
		P12PW010	m Premarco aluminio	3,200	0,75	2,40
		PUE010PF10	u Puerta cortafuegos de vidrio de 1,71 m x 2,07 m compuesta de dos hojas batientes, homogada EI2-60	1,000	1.187,85	1.187,85
			Clase: Mano de Obra			3,27
			Clase: Material			1.190,25
			Coste Total			1.193,52
224		ggarg	Suministro e instalación de colector de plástico (PPSU), con entrada de 32 mm de diámetro y dos derivaciones, una de 32 mm y otra de 25 mm de diámetro, para unión Pressfitting y material auxiliar para instalaciones de fontanería.			
		P17PA040	m Tubo polietileno AD PE100(PN-10) 32mm	1,150	0,97	1,12
		P17YC040	u Codo latón 90º 40 mm-1 1/4"	0,500	9,77	4,89
		P17YE040	u Enlace mixto latón macho 40mm.-1 1/4"	0,250	7,10	1,78
			Clase: Material			7,79
			Coste Total			7,79

Nº Orden	Nº Actividad	Código		Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
225		GGASGAS	u	Puerta de paso de vidrio templado corredera, de una hoja normalizada de dimensiones 825x2030 mm de vidrio templado transparente, incolora, de 10 mm., herrajes de colgar y deslizamiento galvanizados, y manetas de cierre de latón, montada y con p.p. de medios auxiliares. Se incluirá casoneto metálico encastrado para tabiques de cartón yeso.			
		O01OB150	h	Oficial 1ª carpintero	0,792	19,70	15,60
		mt22aap011sa	u	Preferco de madera de pino, 120x35 mm, para puerta de una hoja, con elementos de fijación.	1,000	18,59	18,59
		mt22agc010fam	m	Galce macizo, pino melis, 120x20 mm, acabado en crudo para barnizar en obra.	10,200	3,48	35,50
		mt23ppb100b	u	Herrajes de colgar, kit para puerta corredera castellana.	1,000	14,45	14,45
		mt23ppb102c	m	Carril puerta corredera doble aluminio.	1,870	7,70	14,40
		mt22pxl020ca	u	Puerta interior vidriera con tablero de madera	1,000	114,05	114,05
		mt22atc010fc	m	Tapajuntas macizo, pino melis, 70x15 mm, acabado en crudo para barnizar en obra	10,400	1,69	17,58
		mt23hba020j	u	Tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica, para puerta interior corredera, para interior	1,000	22,13	22,13
		mt21vva100a	m2	Vidrio templado translúcido incoloro, de 4 mm de espesor, según UNE-EN 572-5 y UNE-EN 572-9.	0,670	12,82	8,59
		mt21vva010	m	Sellado de juntas mediante la aplicación con pistola de silicona sintética incolora.	8,266	0,67	5,54
				Clase: Mano de Obra			15,60
				Clase: Material			250,83
				Coste Total			266,43
226		GHHGD	u	Suministro e instalación de rejilla de retorno, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0, con lamas horizontales regulables individualmente, de 300x150 mm, parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, con mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos.			
		O01OB170	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,792	19,83	15,71
		P21RR040	u	Rejilla retorno	1,000	27,71	27,71
				Clase: Mano de Obra			15,71
				Clase: Material			27,71
				Coste Total			43,42
227		GÑGJKÑGF	m2	M2 Pintura plástica de máxima opacidad, monocapa, excelente lavabilidad con conservante antimoho, acabado perfecto sin rebrillos ni marcas de rodillo, nosalpica, calibrado, Certificado al fuego B-s1,d0 SIDERAL S500 DE PROCOLOR			
		O01OB230	h	Oficial 1ª pintura	0,117	18,59	2,18
		O01OB240	h	Ayudante pintura	0,117	17,03	1,99
		P25OZ040	l	E. fijadora muy penetrante obra/mad e/int	0,070	10,18	0,71
		P25OG040	kg	Masilla ultrafina acabados	0,060	1,42	0,09
		P25EI030	l	P. pl. acríl. esponjable mate	0,300	2,49	0,75
		P25WW220	u	Pequeño material	0,200	0,90	0,18

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
						Clase: Mano de Obra 4,17
						Clase: Material 1,73
						Coste Total 5,90
228		GUIACABLES	ud Módulo pasahilos (1 unidad de altura) para la guía de cables. Medida la unidad instalada.			
		O01OB223	h Oficial 2º Instalador telecomunicación	0,002	17,81	0,04
		GUIA010CAB	u Módulo pasahilos (1 unidad de altura) para la guía de cables	1,000	23,56	23,56
						Clase: Mano de Obra 0,04
						Clase: Material 23,56
						Coste Total 23,60
229		hdhfd	m Suministro e instalación de tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 63 mm de diámetro y 6 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C, según UNE-EN ISO 21003-1, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías, coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 65 mm de diámetro interior y 39,5 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada y adhesivo para coquilla elastomérica..			
		O01OA030	h Oficial primera	0,238	19,64	4,67
		TUB63POLI	m Tubopolietileno ret. PE-X 63x2,9mm	3,000	4,63	13,89
		TUB63COD	u Codo igual unión rápida PPSU 63mm	1,000	11,60	11,60
		TUB63TE	u Té igual unión rápida PPSU 63mm	1,000	16,81	16,81
		TUB63RAC	u Racor fijo macho unión rápida PPSU 63mm	1,000	7,79	7,79
		TUB63ABRA	u Abrazadera sujeción tubería 63mm	2,000	0,40	0,80
						Clase: Mano de Obra 4,67
						Clase: Material 50,89
						Coste Total 55,56

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
230		ISC010	m Suministro y montaje de pesebrón de chapa galvanizada incluso solapes a los faldones y muros perimetrales superior a 20 cm, de desarrollo 280 mm y 0,60 mm de espesor, para recogida de aguas, formado por piezas preformadas, fijadas mediante soportes especiales colocados cada 50 cm, con una pendiente mínima del 0,5%. Incluso p/p de piezas especiales, remates finales del mismo material, y piezas de conexión a bajantes. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo y trazado del canalón. Colocación y sujeción de abrazaderas. Montaje de las piezas, partiendo del punto de desagüe. Empalme de las piezas. Conexión a las bajantes. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
		mt36ccr010e	m Canalón circular de cobre, de desarrollo 280 mm y 0,60 mm de espesor, según DIN EN 612. Incluso p/p de soportes, esquinas, tapas, remates finales, piezas de conexión a bajantes y piezas especiales.	1,100	1,77	1,95
		mt36cso030	ud Material auxiliar para canalones y bajantes de instalaciones de evacuación de cobre.	0,250	0,21	0,05
		mo007	h Oficial 1º fontanero.	0,038	18,62	0,71
		mo099	h Ayudante fontanero.	0,038	17,59	0,67
			Clase: Mano de Obra			1,38
			Clase: Material			2,00
			Coste Total			3,38
231		JDIJFIWFJ	u Tramitación del expediente administrativo ante la delegación de Industria de la Comunidad Autónoma y Compañía Suministradora de electricidad, lo cual incluye la presentación y recogida de la documentación ante estos organismos, quedando a su cargo el abono de las correspondientes tasas de legalización ante ambas instituciones o empresas. Así mismo, la empresa instaladora deberá de realizar y entregar ante estos organismos la siguiente documentación: - Redacción y presentación de la documentación necesaria. Dicha documentación ha de ser entregada en copia una vez tramitada por la Delegación de Industria a la Propiedad y a la Dirección Facultativa de Instalaciones.			
		TRA010ELEC	u Tramitación del expediente administrativo ante la delegación de Industria de la Comunidad Autónoma y Compañía Suministradora de electricidad	1,000	197,98	197,98
		med010auxi	% Medios auxiliares	0,020	197,98	3,96
			Clase: Material			197,98
			Clase: Medio auxiliar			3,96
			Coste Total			201,94

Nº Orden	Nº Actividad	Código		Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
232		JFIFJHH	u	Inspección reglamentaria de baja tensión realizada por Organismo de Control Autorizado (OCA), En cumplimiento R.D. 842/2002 de 2/08/02 (B.O.E. 18/09/02) por lo que se aprueba el Reglamento electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones técnicas Instrucción 5/2005/RSI sobre actuaciones y documentación para poner en funcionamiento una instalación de Baja Tensión. Actuación de los Organismos de Control y Empresas Instaladoras. de B.T. La inspección se centra en la instalación eléctrica de baja tensión, a partir del interruptor general.			
		PRU010ELEC	u	Prueba de servicio para comprobar el correcto funcionamiento de la instalación eléctrica en vivienda, incluso informe de resultados	1,000	316,76	316,76
		med010auxi	%	Medios auxiliares	0,020	316,76	6,34
				Clase: Material			316,76
				Clase: Medio auxiliar			6,34
				Coste Total			323,10
233		JFJFFJ	u	Ud de ventana de 1,23x1,30 m. Ventana oscilobatiente de 2 hojas serie IT-71 mm con RPT mediante poliamidas de 34 mm en marco y hoja, perfil de marco 71 mm y hoja de 78 mm. Herraje: sistema de herraje perimetral de canal 16 en hoja activa y pasiva, apertura elevable sin bombillo, vierteaguas 65 mm, fijación a obra mediante garrillas. Vidrio de seguridad 4+4.1 con lámina butiral, bajo emisivo /12 mm de gas argón / 4 mm/14 mm gas argón/ 6 mm de bajo emisivo			
		O01OB130	h	Oficial 1º cerrajero	0,119	18,76	2,23
		O01OB140	h	Ayudante cerrajero	0,059	17,63	1,04
		VEM010V4	u	Ventana oscilobatiente de 2 hojas serie IT-71 mm con RPT mediante poliamidas de 34 mm en marco y hoja, perfil de marco 71 mm y hoja de 78 mm	1,000	476,49	476,49
				Clase: Mano de Obra			3,27
				Clase: Material			476,49
				Coste Total			479,76
234		jfytd	u	Suministro e instalación de fancoil invertir sin envolvente con alta presión disponible Climaveneta serie i-LIFE2 HP, modelo i LIFE2 HP 2T DLIO 0202 con capacidad frigorífica: 2 kW, capacidad calorífica: 2,40 kW, caudal de aire: 363 m3/h y consumo: 27,1 W.			
		O01OB180	h	Oficial 2º fontanero calefactor	6,929	18,06	125,14
		FSN010INVER	u	Fancoil invertir sin envolvente con alta presión disponible Climaveneta serie i-LIFE2 HP, modelo i LIFE2 HP 2T DLIO 0202	1,000	283,02	283,02
		%AP	u	Accesorios, pruebas, etc.	0,034	408,16	13,88
				Clase: Mano de Obra			125,14
				Clase: Material			283,02
				Clase: Medio auxiliar			13,88

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
Coste Total						422,04
235		kgkkgkkj	Ud. De elaboración de documentación y certificado de instalador autorizado, necesario para la legalización del local.			
		mt49prs140	u Prueba de servicio para comprobar el correcto funcionamiento de las instalaciones de fontanería y saneamiento en vivienda, incluso informe de resultados	1,000	178,97	178,97
		med010auxi	% Medios auxiliares	0,020	178,97	3,58
Clase: Material						178,97
Clase: Medio auxiliar						3,58
Coste Total						182,55
236		kjñljkñ	m Línea desde cuadro general para otros usos con conductor de cobre multipolar aislamiento para RZ01-K 0,6/1kV., libre de halógenos, sección 2X1,5+T. totalmente montado, instalado			
		O01OB200	h Oficial 1ª electricista	0,198	19,04	3,77
		O01OB210	h Oficial 2ª electricista	0,198	17,81	3,53
		P15GB020	m Tubo PVC corrugado M 25/gp5 negro	1,000	0,24	0,24
		P15GA040	m Cond. rígi. 750 V 6 mm2 Cu	3,000	0,86	2,58
Clase: Mano de Obra						7,30
Clase: Material						2,82
Coste Total						10,12
237		LATIGUILLO1 M	ud Latiguillo de 4 pares RJ45-RJ45 de Categoría 6, conductores flexibles de calibre 27 AWG, Diámetro nominal del cable: Stranded - 6,0 mm, Temperatura de funcionamiento de 0 ° C a 50 ° C a 93% la humedad relativa, sin condensación. Cubierta libre de halógenos LSZH de acuerdo IEC 60332-3-24 (retardo de 20 minutos frente a llama 20.5 kW), de longitud 1 m, color Gris, SYSTIMAX GigaSPEED® X10D U/UTP Cable o equivalente a criterio de la dirección técnica. Medida la unidad suministrada.			
		CAB020CON	u Latiguillo de 4 pares RJ45-RJ45 de Categoría 6, conductores flexibles de calibre 27 AWG	1,000	7,98	7,98
Clase: Material						7,98
Coste Total						7,98
238		nbcnc	m Línea a equipos de COCINA con conductor de cobre multipolar aislamiento para RZ01-K 0,6/1kV., libre de halógenos, sección 4X6+T. totalmente montado, instalado			
		O01OB200	h Oficial 1ª electricista	0,158	19,04	3,01
		O01OB210	h Oficial 2ª electricista	0,158	17,81	2,81
		P15GF030	m Moldura PVC tapa ext. 10x30 mm	1,000	1,03	1,03

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe	
						Clase: Mano de Obra Clase: Material Coste Total	5,82 1,03 6,85
239	OIUOIT		Suministro e instalación de rejilla de retorno, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0, con lamas horizontales regulables individualmente, de 300x150 mm, parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, con mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos.				
		O01OB170	h Oficial 1º fontanero calefactor	0,792	19,83	15,71	
		P21RR040	u Rejilla retorno	1,000	27,71	27,71	
						Clase: Mano de Obra Clase: Material Coste Total	15,71 27,71 43,42
240	PANEL24P	ud	Panel repartidor vacío capacidad para 24 conectores RJ45 de Categoría 6. para rack de 19", 1U de altura, fabricado con acero recubierto de capa polvorizada de 1,5 mm de altura calidad. Incluso 24 tomas RJ45 Categoría 6 con puerto RJ45. Tipo SYSTIMAX serie GigaSPEED XL o equivalente a criterio de la dirección técnica. Medida la unidad instalada y conectada.				
		O01OB223	h Oficial 2º Instalador telecomunicación	0,002	17,81	0,04	
		PAN010PAS	u Panel repartidor vacío capacidad para 24 conectores RJ45 de Categoría 6. para rack de 19", 1U de altura	1,000	60,08	60,08	
						Clase: Mano de Obra Clase: Material Coste Total	0,04 60,08 60,12
241	pioio		Suministro e instalación de bomba de calor para producción de A.C.S., aire-agua, MITSUBISHI modelo gama Ecodan Power + CO2, modelo QAHV-N560YA-HPB, potencia calorífica nominal de 40 kW, COP 3,65, dimensiones 1837x1220x760 mm, refrigerante R744, caudal de agua máximo 10,2 l/min, consumo eléctrico máximo 11,00 kW, presión sonora 56 dBA, alimentación trifásica a 400 V, peso 400 kg, compresor 11 kWx1 hermético, límites operativos: entrada de aire entre -25°C y 43°C, entrada de agua entre 5°C y 63°C, salida de agua entre 55°C y 90°C.				
		BOMMIST010	u Bomba de calor MITSUBISHI ecodan	1,000	38.241,17	38.241,17	
		%AP	u Accesorios, pruebas, etc.	0,025	38.241,17	956,03	
						Clase: Material Clase: Medio auxiliar	38.241,17 956,03

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
Coste Total						39.197,20
242	PIOPOI		Suministro e instalación de conducto de chapa galvanizada de 0,6 mm de espesor, con clasificación de resistencia al fuego E600/120 y juntas transversales con vaina deslizante tipo bayoneta, para la formación de conductos autoportantes para la distribución de aire en ventilación y climatización.			
	P21CC010	m2	Chapa galvanizada 0,6 mm.c/vaina	0,400	19,80	7,92
	P21CC040	m2	Piezas chapa 0,6 mm. c/vaina	0,400	27,72	11,09
Clase: Material						19,01
Coste Total						19,01
243	pioupoui	m	Suministro e instalación de tubo flexible de 100 mm de diámetro, temperatura de trabajo entre -30°C y 250°C, compuesto por un tubo interior de un complejo de poliéster y aluminio con refuerzo de alambre tratado contra la oxidación en forma de espiral helicoidal, aislamiento de lana de vidrio de 25 mm de espesor y recubrimiento exterior de aluminio reforzado; para conducción de aire en instalaciones de climatización, cinta autoadhesiva de aluminio, de 50 micras de espesor y 65 mm de anchura, a base de resinas acrílicas, para el sellado y fijación del aislamiento			
	O01OB170	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,158	19,83	3,13
	O01OB180	h	Oficial 2ª fontanero calefactor	0,158	18,06	2,85
	mt42air600g	m	Tubo flexible 100 mm	1,000	10,62	10,62
Clase: Mano de Obra						5,98
Clase: Material						10,62
Coste Total						16,60
244	PUOIUPI	u	Ud de puerta bandera, de 2,95x0,95 m con fijo de 2,16 de longitud y ventana de 0,79 m de ancho por 0,95 de alto como ventana oscilobatiente, y un fijo inferior de 0,79 m x 1,00, serie IT-71 mm con RPT mediante poliamidas de 34 mm en marco y hoja, perfil de marco 71 mm y hoja de 78 mm. Herraje: sistema de herraje perimetral de canal 16 en hoja activa y pasiva, apertura elevable sin bombillo, vierteaguas 65 mm, fijación a obra mediante garrillas. Vidrio de seguridad 4+4.1 con lámina butiral, bajo emisivo /12 mm de gas argón / 4 mm/14 mm gas argón/ 6 mm de bajo emisivo			
	O01OB130	h	Oficial 1ª cerrajero	0,119	18,76	2,23
	O01OB140	h	Ayudante cerrajero	0,059	17,63	1,04
	vem010v15	u	Ventanas de 2 hojas oscilobatientes , y puerta de bandera, serie IT-71 mm con RPT mediante poliamidas de 34 mm en marco y hoja, perfil de marco 71 mm y hoja de 78 mm	1,000	994,37	994,37
Clase: Mano de Obra						3,27

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe	
						994,37	
						997,64	
						Clase: Material	
						Coste Total	
245		qaewarwv	ud	Línea de anclaje horizontal permanente, de cable de acero, sin amortiguador de caídas, de 10 m de longitud, clase C, compuesta por 2 anclajes terminales de aleación de aluminio L-2653 con tratamiento térmico T6, acabado con pintura epoxi-poliéster; 1 anclaje intermedio de aleación de aluminio L-2653 con tratamiento térmico T6, acabado con pintura epoxi-poliéster; cable flexible de acero galvanizado, de 10 mm de diámetro, compuesto por 7 cordones de 19 hilos; tensor de caja abierta, con ojo en un extremo y horquilla en el extremo opuesto; conjunto de un sujetacables y un terminal manual; protector para cabo; placa de señalización y conjunto de dos precintos de seguridad. Incluso fijaciones para la sujeción de los componentes de la línea de anclaje al soporte.			
		mt50spl110	u	Anclaje terminal de aleación de aluminio L-2653 con tratamiento térmico T6, acabado con pintura epoxi-poliéster	2,000	11,18	22,36
		mt50spl105a	u	Fijación compuesta por taco químico, arandela y tornillo de acero de 12 mm de diámetro y 80 mm de longitud.	10,000	4,51	45,10
		mt50spl120	u	Anclaje intermedio de aleación de aluminio L-2653 con tratamiento térmico T6, acabado con pintura epoxi-poliéster	1,000	21,16	21,16
		mt50spl130	m	Cable flexible de acero galvanizado, de 10 mm de diámetro, compuesto por 7 cordones de 19 hilos, incluso prensado terminal con casquillo de cobre y guardacable en un extremo	10,500	2,00	21,00
		mt50spl040	u	Tensor de caja abierta, con ojo en un extremo y horquilla en el extremo opuesto	1,000	43,58	43,58
		mt50spl050	u	Conjunto de un sujetacables y un terminal manual, de acero inoxidable	1,000	18,16	18,16
		mt50spl080	u	Protector para cabo, de PVC, color amarillo	1,000	4,56	4,56
		mt50spl060	u	Placa de señalización de la línea de anclaje	1,000	14,15	14,15
		mt50spl070	u	Conjunto de dos precintos de seguridad	1,000	9,19	9,19
						Clase: Material	
						Coste Total	
						199,26	
						199,26	
246		QREQREWQEW	u	Puerta oscilobatiente de vidrio, de una hoja de 90 cm por 2,20 mts con fijo lateral de igual altura y anchura 0,29m, de 1 hoja serie IT-71 mm con rotura de puente térmico mediante poliamidas de 34 mm en marco y hoja, perfil de marco 71 mm y hoja de 78 mm. Herraje: sistema de herraje perimetral de canal 16 en hoja activa y pasiva, apertura elevable con bombillo y cerradura, vierteaguas 65 mm, fijación a obra mediante garrillas. Vidrio de seguridad 4+4.1 con lámina butiral, bajo emisivo /12 mm de gas argón / 4 mm/14 mm gas argón/ 6 mm de bajo emisivo			
		O01OB130	h	Oficial 1º cerrajero	0,119	18,76	2,23
		O01OB140	h	Ayudante cerrajero	0,059	17,63	1,04

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
		PU010VP9	u Puerta oscilobatiente de vidrio, de una hoja de 90 cm por 2,20 mts con fijo lateral de igual altura y anchura 0,29m, de 1 hoja serie IT-71 mm con rotura de puente térmico mediante poliamidas de 34 mm en marco y hoja, perfil de marco 71 mm y hoja de 78 mm	1,000	416,12	416,12
			Clase: Mano de Obra			3,27
			Clase: Material			416,12
			Coste Total			419,39
247	QREWREQW	u	Ud de ventana de 1,76x1,00 m. Ventana oscilobatiente de 2 hojas y 1 fijo central serie IT-71 mm con RPT mediante poliamidas de 34 mm en marco y hoja, perfil de marco 71 mm y hoja de 78 mm. Herraje: sistema de herraje perimetral de canal 16 en hoja activa y pasiva, apertura elevable sin bombillo, vierteaguas 65 mm, fijación a obra mediante garrillas. Vidrio de seguridad 4+4.1 con lámina butiral, bajo emisivo /12 mm de gas argón / 4 mm/14 mm gas argón/ 6 mm de bajo emisivo incluye cajón de persiana totalmente aislada y lamas al exterior.			
		O01OB130	h Oficial 1º cerrajero	0,119	18,76	2,23
		O01OB140	h Ayudante cerrajero	0,059	17,63	1,04
		VEM010V8	u Ventanas de 2 hojas oscilobatientes , serie IT-71 mm con RPT mediante poliamidas de 34 mm en marco y hoja, perfil de marco 71 mm y hoja de 78 mm	1,000	487,51	487,51
			Clase: Mano de Obra			3,27
			Clase: Material			487,51
			Coste Total			490,78
248	QWEEWQ	u	Suministro e instalación de BdC Split sistemas conductos Mitsubishi gama Mr Slim serie Power Inverter, modelo MPEZ-125VJA, o similar unidad exterior: PUZ-ZM125VKA con capacidad frigorífica: 12,5 kW, capacidad calor: 14 kW, consumo eléctrico frío: 3,33 kW, consumo eléctrico calor: 3,35 kW, EER: 3,75, COP: 4,18 y unidad interior: PEAD-M125JA con caudal de aire: 2130 m3/h y presión estática: 100 Pa.			
		O01OB180	h Oficial 2º fontanero calefactor	7,127	18,06	128,71
		BDC020MULI	u Conductos Mitsubishi gama Mr Slim serie Power Inverter, modelo MPEZ-125VJA	1,000	4.751,43	4.751,43
		%AP	u Accesorios, pruebas, etc.	0,034	4.880,14	165,92
			Clase: Mano de Obra			128,71
			Clase: Material			4.751,43
			Clase: Medio auxiliar			165,92
			Coste Total			5.046,06

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
249		qwewqer	m Suministro e instalación de tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 20 mm de diámetro y 2 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C, según UNE-EN ISO 21003-1, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías, coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 23 mm de diámetro interior y 32 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada y adhesivo para coquilla elastomérica.			
		O01OA030	h Oficial primera	0,071	19,64	1,39
		P17PR020	m Tubo polietileno ret. PE-X 20x2 mm	1,000	1,27	1,27
		P17PS540	u Abrazadera sujeción tubería 20 mm	5,000	0,20	1,00
		P17PS440	u Codo igual unión rápida PPSU 20 mm	2,000	3,84	7,68
		P17PS030	u Té igual unión rápida PPSU mm	2,000	5,79	11,58
		P17PS471	u Racor fijo macho unión rápida PPSU 20-1/2" mm	1,000	2,91	2,91
			Clase: Mano de Obra			1,39
			Clase: Material			24,44
			Coste Total			25,83
250		R01ATA190	m2 Alquiler durante cuatro meses, montaje y desmontaje de andamio metálico tubular de acero de 3,25 mm. de espesor de pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla quitamiedo de seguridad, rodapié perimetral, plataformas de acero y escalera de acceso tipo barco, para alturas menores de 8 m., incluso p.p. de arriostramientos a fachadas y colocación de mallas protectoras, y p.p. de medios auxiliares y trabajos previos de limpieza para apoyos. Según normativa CE y R.D. 2177/2004 y R.D. 1627/1997.			
		M13AM010	d m2. alq. andamio acero galvanizado	73,020	0,05	3,65
		M13AM020	m2 Montaje y desm. and. h<8 m.	0,608	4,88	2,97
		M13AM160	d m2. alq. red mosquitera andamios	73,020	0,01	0,73
		M13AM170	m2 Montaje y desm. red andam.	0,608	1,01	0,61
			Clase: Maquinaria			7,96
			Coste Total			7,96
251		R03RS060	m2 Desmontado de pavimentos actual, incluso recrecido de mortero de cemento, realizado por medios manuales, se incluirá todos los rodapiés del edificio, con carga y transporte de escombros resultantes al contenedor. incluso transporte a vertedero.			
		O01OA060	h Peón especializado	0,594	16,83	10,00
		O01OA070	h Peón ordinario	0,277	16,70	4,63
			Clase: Mano de Obra			14,63
			Coste Total			14,63

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
252		RACK32U	ud Armario RACK 19" de 32 UD de dimensiones 1600x600x600 mm. (alto x ancho x profundidad) con puerta frontal equipada con maneta, bombín y bloqueo de candado, panel posterior atornillado exterior, puertas en cada lateral con apertura mediante falleba interior, techo elevado, bastidor frontal y posterior, 4 pies antivibratorios, 4 adaptadores, y unidad de ventilación. Pintura color RAL-7032 estándar. Medida la unidad instalada.			
		O01OB223	h Oficial 2ª Instalador telecomunicación	3,168	17,81	56,42
		AR010RACK	u Armario RACK 19" de 32 UD de dimensiones 1600x600x600 mm	1,000	449,77	449,77
		P15GA040	m Cond. rígi. 750 V 6 mm2 Cu	45,000	0,86	38,70
		P15GD010	m Tubo PVC rígi. der.ind. M 32/gp5 negro	45,000	0,16	7,20
		P15GA020	m Cond. rígi. 750 V 2,5 mm2 Cu	45,000	0,33	14,85
		P15GB020	m Tubo PVC corrugado M 25/gp5 negro	10,000	0,24	2,40
		P15GA010	m Cond. rígi. 750 V 1,5 mm2 Cu	10,000	0,20	2,00
		P15GB010	m Tubo PVC corrugado M 20/gp5 negro	5,000	0,21	1,05
		P15GA070	m Cond. rígi. 750 V 25 mm2 Cu	10,000	3,53	35,30
			Clase: Mano de Obra			56,42
			Clase: Material			551,27
			Coste Total			607,69
253		REGLETAALIM ENT	ud Regleta de alimentación para instalación en RACK 19", en zona superior e intermedia, de 2x8 tomas, 220/250V y 16A. Medida la unidad instalada.			
		REG010ALI	u Regleta de alimentación para instalación en RACK 19", en zona superior e intermedia, de 2x8 tomas, 220/250V y 16A	1,000	28,51	28,51
			Clase: Material			28,51
			Coste Total			28,51
254		rehtetred	u Red aérea de distribución de agua para abastecimiento de los equipos de extinción de incendios, formada por tubería de acero negro estirado sin soldadura, de 1 1/2" DN 40 mm de diámetro, unión roscada, sin calorifugar, que arranca desde la fuente de abastecimiento de agua hasta cada equipo de extinción de incendios. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales, mano de imprimación antioxidante de al menos 50 micras de espesor, y dos manos de esmalte rojo de al menos 40 micras de espesor cada una.			
		O01OB195	h Ayudante fontanero	0,396	17,81	7,05
		O01OB230	h Oficial 1ª pintura	0,040	18,59	0,74
		P20TA060	m Tubería acero negro sold.1 1/2" DIN 2440	1,000	16,59	16,59
		P23FL090	kg Pintura imprimación	0,020	3,87	0,08
			Clase: Mano de Obra			7,79

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
						16,67
						24,46
						16,67
						24,46
255	REYETHD	u	Publicidad exterior de rótulo luminoso fabricado con perfilera de aluminio e iluminación mediante LED (incluida) de bajo consumo incluso anclajes tornillería totalmente instalado y funcionando. Medidas 3,75x1,16 cm			
	O01OB200	h	Oficial 1ª electricista	0,238	19,04	4,53
	O01OB220	h	Ayudante electricista	0,238	17,81	4,24
	PUB010EXT	u	Publicidad exterior de rótulo luminoso fabricado con perfilera de aluminio e iluminación mediante LED (incluida) de bajo consumo	0,792	6.000,00	4.752,00
						4.760,77
						4.760,77
256	RJ45ENPANEL	ud	Conector hembra categoría 6 sin pantalla con puerto RJ45 para instalación en panel formato Rack 19", entrada de cable: trasera, superior e inferior. Grosor de la placa frontal: máx. 1,60mm. Material del cuerpo: Policarbonato u94 – V0. Contactos: bronce fosforoso chapado : 50 um de recubrimiento de oro, 100 um de níquel regletas, Cableado estándar: EIA/TIA 568B Conforme a Cat6A: ISO/IEC 11801 : 2002, ANSI/EIA/TIA 568b.2.1.2002, Modelo GigaSpeed X10D de SYSTIMAX o equivalente a criterio de la dirección técnica. Medida la unidad instalada.			
	CON010RJ45	u	Conector hembra categoría 6 sin pantalla con puerto RJ45 para instalación en panel formato Rack 19	1,000	7,78	7,78
						7,78
						7,78
257	ROSETARJ45	ud	Toma UTP categoría 6 sin pantalla con puerto RJ45, entrada de cable: trasera, superior e inferior. Grosor de la placa frontal: máx. 1,60mm. Material del cuerpo: Policarbonato u94 – V0. Contactos: bronce fosforoso chapado : 50 um de recubrimiento de oro, 100 um de níquel regletas, Cableado estándar: EIA/TIA 568B Conforme a Cat6A: ISO/IEC 11801 : 2002, ANSI/EIA/TIA 568b.2.1.2002,.. Tipo SYSTIMAX serie GigaSPEED XL o o equivalente a criterio de la dirección técnica. Medida la unidad instalada.			
	ROS010RJ45	u	Toma UTP categoría 6 sin pantalla con puerto RJ45, entrada de cable: trasera, superior e inferior	1,000	9,56	9,56
						9,56
						9,56

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
258		RS	ud Registro constituido por caja normalizada de (30x50x6) cm., espesor mín. 2 mm y grado de protección IP-33 IK-5 , incluyendo tapa opaca, empotrado y debidamente instalado en pared o techo, dependiendo de su ubicación. Medida la unidad totalmente instalada.			
		O01OB222	h Oficial 1ª Instalador telecomunicación	0,079	19,04	1,50
		O01OB224	h Ayudante Instalador telecomunicación	0,079	17,09	1,35
		P22TR430	u Rtro. secundario 30x50x6 empotrar	0,620	77,73	48,19
			Clase: Mano de Obra			2,85
			Clase: Material			48,19
			Coste Total			51,04
259		RT	ud Caja registro de toma, normalizada, de (6,4x6,4x4,2)cm, para alojar las tomas de usuario de los servicios de telecomunicaciones, debidamente instalada en pared o techo, ayudas de albañilería y medios auxiliares. Medida la longitud teorica ejecutada.			
		O01OB222	h Oficial 1ª Instalador telecomunicación	0,079	19,04	1,50
		P22TR550	u Rtro. paso tipo B - 10x10x4	1,800	1,76	3,17
			Clase: Mano de Obra			1,50
			Clase: Material			3,17
			Coste Total			4,67
260		RWWER	Suministro e instalación de rejilla de retorno, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0, con lamas horizontales regulables individualmente, de 600x200 mm, parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, con mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos.			
		O01OB170	h Oficial 1ª fontanero calefactor	0,792	19,83	15,71
		P21RR040	u Rejilla retorno	1,000	27,71	27,71
			Clase: Mano de Obra			15,71
			Clase: Material			27,71
			Coste Total			43,42

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
261	sadf		SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIOS Central de Detección Analógica de 2/4 lazos, instalada 43 detectores óptico analógico totalmente instalados 1 Indicadores de acción remoto para detectores, instalado 4 pulsadores de alarma direccionable con aislador, instalado 4 Sirenas con Flash direccionable en base Detector, instalada 1 Módulo Monitor Analógico 2 entradas 1000 ml de manguera cable 2x1,5 mm2+P SOZ1 (AS+) BAJO TUBO PVC, INSTALADO 1 Programación y puesta en marcha con todas las pruebas.			
		P23FN105	u Central detección analógica 14 bucles	1,000	3.379,34	3.379,34
			Clase: Material			3.379,34
			Coste Total			3.379,34
262	SAFDAFSDFSD	u	LLANTA DE EMPRESILLADO, mediante uniones soldadas; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE- DB-SE-A y EAE.			
		O01OB130	h Oficial 1ª cerrajero	0,012	18,76	0,23
		O01OB140	h Ayudante cerrajero	0,012	17,63	0,21
		P03ALP010	kg Acero laminado S 275 JR	1,050	0,83	0,87
		P25OU080	l Minio electrolítico	0,010	10,17	0,10
		P01DW090	m Pequeño material	0,100	1,07	0,11
			Clase: Mano de Obra			0,44
			Clase: Material			1,08
			Coste Total			1,52

263

safdsad

P.A. MOBILIARIO Y MAQUINARIA DE COCINA SEGÚN
MEMORIA DE EQUIPAMIENTO DEL PROYECTO
MARCA ELECTROLUX

TIPO DIMENSIONES

1

MESA PRELAVADO PARA
LAVAVAJILLAS

CAPOTA+SENO+AGUJERO DE
DESBRASADO

1400x745x1170-----

-----1 UD

2 GRIFO DUCHA 300x200x1150-----

-----1 UD

3 LAVAVAJILLAS DE CAPOTA 1200 P/H 748x833x1515-----

----- 1UD

4 MESA DESCARGA & CARGA-----

-----1 UD

600MM-CAPOTA 600x600x910

5 HORNO COCCIÓN ECOLÓGICA 867x775x1158-----

----- 1 UD

6 COCINA DE GAS 800x730x850-----

-----1 UD

7 FRY TOP GAS 400x730x250-----

----- 1 UD

8 FREIDORA 400x730x250-----

----- 1 UD

9 BASE DE ARMARIO ABIERTA 800x550x600-----

----- 1UD

10 MESA DE TRABAJO CON SEÑO-----

----- 2 UD

+ALZAT. 1400x700x900

11 CONJUNTO DE CAJONES PARA-----

----- 1 UD

INTERIOR DE PIEZA 400x650x600

12 MESA TRABAJO 1600x700x900-----

----- 3 UD

13 CONGELADOR 750x750x1864-----

----- 2 UD

14 FRIGORIFICO 750x750x1864 -----

----- 3 UD

15 ARMARIO PARED 2 PUERTAS-----

----- 5 UD

CORREDERAS 1400x400x650

16 GRIFO DE PALANCA CODO 3/4"-----

----- 5 UD

17 CAMPANA DE PARED ECO PLUS (con sistema de

extinción de cocinas)--1 UD
MONOBLOC 750x750x1864

18
FABRICADOR DE CUBITOS 28kg/24h-----
----- 1 UD
9Kg 390x460x695

19 ZONA DE TRABAJO x ml-----
-----1 UD DE 1X1m + 1 UD 2 X 0,5 m + 1 UD 1,80 X
0,60 m

20 PREPARACIÓN MODULAR CON-----
-----2 UD
PUERTA BATIENTE
420x680x860

21 PREPARACIÓN MODULAR DE-----
----- 2 UD
TRABAJO
1600x700x860

22 PREPARACIÓN MODULAR ARMARIO
DE PARED CON PUERTAS BATIENTES-----
----- 3 UD
800x400x660

23 FREGADERO 1 SENO 600X600-----
-----3 UD

24 Enfriadores de botellas Serie EBE-200-G-2puertas-----
----- 2 UD

25 CAFETERA INDUSTRIAL .-----
-----1 UD
Programación de las dosis de los cafés.
Capacidad caldera: 2GR 10,5L.
Resistencia eléctrica: 2GR 3.000W.
1 Tubo de vapor en acero inoxidable.
1 Salida de agua caliente anti-salpicaduras.
Llenado automático de agua de la caldera.
Protector de resistencia incluido.
Motor bomba incorporado.
Medidas: Iberital IB7 2GR Compacta: 540mm (Largo) x
508mm (Fondo) x 460mm (Alto)
Peso: Iberital IB7 2GR COMPACTA: 54 Kg

26 MOLINILLO CAFE-----
----- 1 UD
VERSIONES: Dosificador manual.
COLOR: Plata metalizado.
MOTOR: 220 V-60/50 Hz ó 110 V- 60 Hz; 140 w (en
vacío).
VEL. DE GIRO: 600 r.p.m.
FRESAS: Cónicas.
CAP. DOSIFICADOR: 130 g de café molido.
CAPACIDAD TOLVA: 500 g de café en grano.
MEDIDAS: Largo 270 mm, alto 375 mm, ancho 165 mm.
PESO: 4,5 Kg.

27 Lavado de vajilla-----
----- 1 UD
Lavavajillas bajo mostrador con boiler



Proyecto Básico y Ejecución de la Rehabilitación del Hostal Municipal del Valle de Tobalina
Calle Carretera Miranda 22, Quintana Martín Galíndez-Valle de Tobalina (Burgos)

REFERENCIA CATASTRAL: 8180623VN7388S0001WF

atmosférico, doble pared, DIN 10512 y A0
60, trifásica, 216 p/h



Proyecto Básico y Ejecución de la Rehabilitación del Hostal Municipal del Valle de Tobalina
Calle Carretera Miranda 22, Quintana Martín Galíndez-Valle de Tobalina (Burgos)

REFERENCIA CATASTRAL: 8180623VN7388S0001WF

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
		PA010COCINA	P.A. Mobiliario y maquinaria de cocina	1,000	39.595,26	39.595,26
			Clase: Material			39.595,26
			Coste Total			39.595,26
264	SDAFASD		P.A. PARA PREINSTALACIÓN DE TUBOS CORRUGADOS PARA FUTUROS CABLE KNX 4 HILOS O DOMÓTICA IP O CABLE UTP-CAT 6 PUERTAS DE PLANTA BAJA 5 UDS PUERTAS PLANTA PRIMERA 20 UDS			
		O01OB200	h Oficial 1º electricista	0,001	19,04	0,02
		O01OB220	h Ayudante electricista	0,001	17,81	0,02
		P15GB010	m Tubo PVC corrugado M 20/gp5 negro	3,400	0,21	0,71
			Clase: Mano de Obra			0,04
			Clase: Material			0,71
			Coste Total			0,75
265	SDAFAG	u	Boca de incendio equipada (BIE), de 25 mm (1") y de 680x480x215 mm, compuesta de: armario construido en acero de 1,2 mm de espesor, acabado con pintura epoxi color rojo RAL 3000 y puerta semiciega con ventana de metacrilato de acero de 1,2 mm de espesor, acabado con pintura epoxi color rojo RAL 3000; devanadera metálica giratoria fija, pintada en rojo epoxi, con alimentación axial; manguera semirrígida de 20 m de longitud; lanza de tres efectos (cierres, pulverización y chorro compacto) construida en plástico ABS y válvula de cierre tipo esfera de 25 mm (1"), de latón, con manómetro 0-16 bar; para instalar en superficie. Coeficiente de descarga K de 42 (métrico). Incluso accesorios y elementos de fijación. Certificada por AENOR según UNE-EN 671-1.			
		O01OB195	h Ayudante fontanero	0,950	17,81	16,92
		P23FF150	u BIE 25 mm.x 20 m. abatible	1,000	305,56	305,56
			Clase: Mano de Obra			16,92
			Clase: Material			305,56
			Coste Total			322,48
266	SDAFFASD	u	Ud de ventana de 2,04x1,95 m. Ventana oscilobatiente de 1 hoja y 1 fijo lateral y 1 fijo inferior, serie IT-71 mm con RPT mediante poliamidas de 34 mm en marco y hoja, perfil de marco 71 mm y hoja de 78 mm. Herraje: sistema de herraje perimetral de canal 16 en hoja activa y pasiva, apertura elevable sin bombillo, vierteaguas 65 mm, fijación a obra mediante garrillas. Vidrio de seguridad 4+4.1 con lámina butiral, bajo emisivo /12 mm de gas argón / 4 mm/14 mm gas argón/ 6 mm de bajo emisivo incluye cajón de persiana totalmente aislada y lamas al exterior.			
		O01OB130	h Oficial 1º cerrajero	0,119	18,76	2,23
		O01OB140	h Ayudante cerrajero	0,059	17,63	1,04

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
		VEM010V11	u Ventanas de 2 hojas oscilobatientes , serie IT-71 mm con RPT mediante poliamidas de 34 mm en marco y hoja, perfil de marco 71 mm y hoja de 78 mm	1,000	705,27	705,27
			Clase: Mano de Obra			3,27
			Clase: Material			705,27
			Coste Total			708,54
267	sdaffasdf	u	LLANTA DE 1 CM DE ESPESOR Y 30 CM DE ANCHURA como cierre de ascensor laminados en caliente para vigas, pilares, zunchos y correas, mediante uniones soldadas; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE.			
		O01OB130	h Oficial 1ª cerrajero	0,012	18,76	0,23
		O01OB140	h Ayudante cerrajero	0,012	17,63	0,21
		P03ALP010	kg Acero laminado S 275 JR	1,050	0,83	0,87
		P25OU080	l Minio electrolítico	0,010	10,17	0,10
		P01DW090	m Pequeño material	0,100	1,07	0,11
			Clase: Mano de Obra			0,44
			Clase: Material			1,08
			Coste Total			1,52
268	SDGHFSDH		Suministro e instalación de válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 3/4", incluido material auxiliar para instalaciones de fontanería.			
		P17XE020	u Válvula esfera latón roscar 1/2"	1,000	3,68	3,68
			Clase: Material			3,68
			Coste Total			3,68
269	SETWEWT	u	Ud de ventana de 0,83x1,10 m. Ventana oscilobaciente de 1 hoja serie IT-71 mm con RPT mediante poliamidas de 34 mm en marco y hoja, perfil de marco 71 mm y hoja de 78 mm. Herraje: sistema de herraje perimetral de canal 16 en hoja activa y pasiva, apertura elevable sin bombillo, vierteaguas 65 mm, fijación a obra mediante garrillas. Vidrio de seguridad 4+4.1 con lámina butiral, bajo emisivo /12 mm de gas argón / 4 mm/14 mm gas argón/ 6 mm de bajo emisivo			
		O01OB130	h Oficial 1ª cerrajero	0,119	18,76	2,23
		O01OB140	h Ayudante cerrajero	0,059	17,63	1,04
		VEM010V6	u Ventanas de 2 hojas oscilobatientes , serie IT-71 mm con RPT mediante poliamidas de 34 mm en marco y hoja, perfil de marco 71 mm y hoja de 78 mm	1,000	404,00	404,00
			Clase: Mano de Obra			3,27
			Clase: Material			404,00
			Coste Total			407,27

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
270		SFSDFA	u Premarco de aluminio, 160x16x1,5 mm, fijación al paramento mediante recibido de las patillas de anclaje con mortero de cemento. El precio incluye el recibido en obra del premarco.			
		O01OB130	h Oficial 1º cerrajero	0,158	18,76	2,96
		O01OB140	h Ayudante cerrajero	0,158	17,63	2,79
		mt25pem015f	m Premarco de aluminio, ensamblado mediante escuadras y con tornillos para la fijación al paramento y para la fijación de la carpintería	1,000	3,84	3,84
			Clase: Mano de Obra			5,75
			Clase: Material			3,84
			Coste Total			9,59
271		sfnsn	Suministro e instalación de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de policloruro de vinilo clorado (PVC-C), de 40 mm de diámetro exterior. Tubo de policloruro de vinilo clorado (PVC-C), de 40 mm de diámetro exterior, PN=16 bar y 3 mm de espesor, según UNE-EN ISO 15877-2, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios y piezas especiales.			
		TUB40LISO	m Tub.PVC liso evacuación encolado D=40	2,200	12,21	26,86
		COD40PVC	u Codo 87,5º PVC san.j.peg.40mm	0,200	3,01	0,60
		ABRA40MET	u Abraz.metálica tubos PVC 40 mm	2,200	1,08	2,38
		P02CVW030	kg Adhesivo tubos PVC junta pegada	0,011	13,84	0,15
			Clase: Material			29,99
			Coste Total			29,99
272		SFSDF	Suministro e instalación de rejilla de impulsión, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0, con lamas horizontales regulables individualmente, de 600x200 mm, con parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, formada por lamas verticales regulables individualmente y mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos			
		P21RS040	u Rejilla impulsión simple	1,000	33,26	33,26
			Clase: Material			33,26
			Coste Total			33,26
273		sgfhss	Suministro e instalación de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de policloruro de vinilo clorado (PVC-C), de 50 mm de diámetro exterior. Tubo de policloruro de vinilo clorado (PVC-C), de 50 mm de diámetro exterior, PN=16 bar y 3,7 mm de espesor, según UNE-EN ISO 15877-2, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios y piezas especiales.			

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
		TUB50PVC	m Tub.PVC liso evacuación encolado D=50	2,200	13,16	28,95
		TUB50LISO	u Codo 87,5º PVC san.j.peg.50mm	0,200	3,01	0,60
		ABRA50MET	u Abraza.metálica tubos PVC 50 mm	2,200	1,08	2,38
		P02CVW030	kg Adhesivo tubos PVC junta pegada	0,011	13,84	0,15
			Clase: Material			32,08
			Coste Total			32,08
274	SGGS		Suministro e instalación de recuperador de calor entálpico Mitsubishi serie Lossnay modelo LGH-200RVX-E con las siguientes características: caudal máximo de aire: 2.000 m ³ /h, rendimiento sensible máximo: 89.5%, presión externa máxima: 150 Pa, consumo eléctrico máximo: 850 W, sensor de CO ₂ y filtro F7			
		O01OB180	h Oficial 2º fontanero calefactor	6,850	18,06	123,71
		REC020CAL	u Recuperador de calor entálpico Mitsubishi serie Lossnay modelo LGH-200RVX-E	1,000	7.047,96	7.047,96
		%AP	u Accesorios, pruebas, etc.	0,034	7.171,67	243,84
			Clase: Mano de Obra			123,71
			Clase: Material			7.047,96
			Clase: Medio auxiliar			243,84
			Coste Total			7.415,51
275	SGSGG	u	Puertapaso de vidrio templado de dos hojas medidas totales 1,62x2,10, incluso precerco de pino de 70x10 montada incluso p.p. de medios auxiliares con herrajes y cerraduras.			
		O01OB130	h Oficial 1º cerrajero	0,198	18,76	3,71
		O01OB140	h Ayudante cerrajero	0,198	17,63	3,49
		mt21vtp010a	u Puerta de vidrio templado incoloro, de 2100x1620 mm y 10 mm de espesor. Según UNE-EN 410 y UNE-EN 673.	1,000	45,20	45,20
		mt21vts010	u Herrajes, piezas metálicas, accesorios; pernios alto y bajo; puntos de giro alto y bajo; tapa, caja y mecanismo de freno; cerradura con llave y manivela; incluso pequeño material auxiliar, para puertas de vidrio templado	1,000	178,42	178,42
			Clase: Mano de Obra			7,20
			Clase: Material			223,62
			Coste Total			230,82
276	sgsgzfb		Suministro e instalación de válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1", incluido material auxiliar para instalaciones de fontanería.ud			
		P17XE040	u Válvula esfera latón roscar 1"	1,000	7,33	7,33
			Clase: Material			7,33
			Coste Total			7,33

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
277		SHGSDHSH	u armario nevera para vino 800 litros - con 2 puertas de cristal Exterior de chapa de acero prepintada Interior de termoplástico negro, para uso alimentario Rejillas de acero revestido negro Rieles para rejillas embutidas (poliestireno) Puerta de vidrio doble Vidrio tintado con filtro ultravioleta para proteger las botellas de la luz solar			
		nev010vin	u Armario nevera para vino de 800 litros, exterior de chapa de acero prepintada interior de termoplastico negro	1,000	741,61	741,61
			Clase: Material			741,61
			Coste Total			741,61
278		tetq	u Suministro e instalación de recuperador de calor entálpico Mitsubishi serie Lossnay modelo LGH-150RVX-E con las siguientes características: caudal máximo de aire: 1.500 m3/h, rendimiento sensible máximo: 85%, presión externa máxima: 175 Pa, consumo eléctrico máximo: 670 W, sensor de CO2 y filtro F7			
		O01OB180	h Oficial 2ª fontanero calefactor	7,681	18,06	138,72
		REC03OCAL	u Recuperador de calor entálpico Mitsubishi serie Lossnay modelo LGH-150RVX-E	1,000	6.256,05	6.256,05
		%AP	u Accesorios, pruebas, etc.	0,034	6.394,77	217,42
			Clase: Mano de Obra			138,72
			Clase: Material			6.256,05
			Clase: Medio auxiliar			217,42
			Coste Total			6.612,19
279		TEUEYE	u Ud de ventana de 2,67x1,30 m. Ventana oscilobatiente de 2 hojas y 1 fijo central serie IT-71 mm con RPT mediante poliamidas de 34 mm en marco y hoja, perfil de marco 71 mm y hoja de 78 mm. Herraje: sistema de herraje perimetral de canal 16 en hoja activa y pasiva, apertura elevable sin bombillo, vierteaguas 65 mm, fijación a obra mediante garrillas. Vidrio de seguridad 4+4.1 con lámina butiral, bajo emisivo /12 mm de gas argón / 4 mm/14 mm gas argón/ 6 mm de bajo emisivo			
		O01OB130	h Oficial 1ª cerrajero	0,119	18,76	2,23
		O01OB140	h Ayudante cerrajero	0,059	17,63	1,04
		VEM010V10	u Ventanas de 2 hojas oscilobatientes , serie IT-71 mm con RPT mediante poliamidas de 34 mm en marco y hoja, perfil de marco 71 mm y hoja de 78 mm	1,000	653,40	653,40
			Clase: Mano de Obra			3,27
			Clase: Material			653,40
			Coste Total			656,67

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
280		TEWWEF	Suministro e instalación de conducto de chapa galvanizada de 0,6 mm de espesor, con clasificación de resistencia al fuego E600/120 y juntas transversales con vaina deslizante tipo bayoneta, para la formación de conductos autoportantes para la distribución de aire en ventilación y climatización.			
		P21CC010	m2 Chapa galvanizada 0,6 mm.c/vaina	0,400	19,80	7,92
		P21CC040	m2 Piezas chapa 0,6 mm. c/vaina	0,400	27,72	11,09
			Clase: Material			19,01
			Coste Total			19,01
281		tiuooiu	u Suministro e instalación de rejilla de retorno, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0, con lamas horizontales regulables individualmente, de 200x100 mm, parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, con mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos.			
		O01OB170	h Oficial 1ª fontanero calefactor	0,792	19,83	15,71
		P21RR040	u Rejilla retorno	1,000	27,71	27,71
			Clase: Mano de Obra			15,71
			Clase: Material			27,71
			Coste Total			43,42
282		TRERT	u Suministro e instalación de recuperador de calor entálpico Mitsubishi serie Lossnay modelo LGH-150RVX-E con las siguientes características: caudal máximo de aire: 1.500 m3/h, rendimiento sensible máximo: 85%, presión externa máxima: 175 Pa, consumo eléctrico máximo: 670 W, sensor de CO2 y filtro F7			
		O01OB180	h Oficial 2ª fontanero calefactor	7,681	18,06	138,72
		REC030CAL	u Recuperador de calor entálpico Mitsubishi serie Lossnay modelo LGH-150RVX-E	1,000	6.256,05	6.256,05
		%AP	u Accesorios, pruebas, etc.	0,034	6.394,77	217,42
			Clase: Mano de Obra			138,72
			Clase: Material			6.256,05
			Clase: Medio auxiliar			217,42
			Coste Total			6.612,19
283		TRET	u Suministro e instalación de rejilla de impulsión, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0, con lamas horizontales regulables individualmente, de 300x150 mm, con parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, formada por lamas verticales regulables individualmente y mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos			

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
		P21RS040	u Rejilla impulsión simple	1,000	33,26	33,26
			Clase: Material			33,26
			Coste Total			33,26
284	TRRURU	u	Ud de ventana de 2,47x1,95 m. Ventana oscilobatiente de 2 hojas, 2 hojas fijas inferiores y un fijo central, serie IT-71 mm con RPT mediante poliamidas de 34 mm en marco y hoja, perfil de marco 71 mm y hoja de 78 mm. Herraje: sistema de herraje perimetral de canal 16 en hoja activa y pasiva, apertura elevable sin bombillo, vierteaguas 65 mm, fijación a obra mediante garrillas. Vidrio de seguridad 4+4.1 con lámina butiral, bajo emisivo /12 mm de gas argón / 4 mm/14 mm gas argón/ 6 mm de bajo emisivo incluyo cajón de persiana totalmente aislada y lamas al exterior.			
		O01OB130	h Oficial 1º cerrajero	0,119	18,76	2,23
		O01OB140	h Ayudante cerrajero	0,059	17,63	1,04
		VEM010V13	u Ventanas de 2 hojas oscilobatientes , serie IT-71 mm con RPT mediante poliamidas de 34 mm en marco y hoja, perfil de marco 71 mm y hoja de 78 mm	1,000	745,16	745,16
			Clase: Mano de Obra			3,27
			Clase: Material			745,16
			Coste Total			748,43
285	ttthtw	u	Suministro e instalación de rejilla de impulsión, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0, con lamas horizontales regulables individualmente, de 250x100 mm, parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, con mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos			
		O01OB170	h Oficial 1º fontanero calefactor	0,792	19,83	15,71
		P21RS040	u Rejilla impulsión simple	1,000	33,26	33,26
			Clase: Mano de Obra			15,71
			Clase: Material			33,26
			Coste Total			48,97

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe	
286		ttye	m	Suministro e instalación de tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 32 mm de diámetro y 3 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C, según UNE-EN ISO 21003-1, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías, coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 36 mm de diámetro interior y 35 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada y adhesivo para coquilla elastomérica.			
		O01OA030	h	Oficial primera	0,055	19,64	1,08
		P17PR040	m	Tubo polietileno ret. PE-X 32x2,9 mm	1,000	2,25	2,25
		P17PS459	u	Codo igual unión rápida PPSU 32 mm	0,500	11,60	5,80
		P17PS045	u	Té igual unión rápida PPSU 32 mm	0,700	16,81	11,77
		P17PS473	u	Racor fijo macho unión rápida PPSU 32-1" mm	0,700	7,79	5,45
		P17PS550	u	Abrazadera sujeción tubería 32 mm	1,000	0,40	0,40
				Clase: Mano de Obra			1,08
				Clase: Material			25,67
				Coste Total			26,75
287		TWTW	u	Acometida para abastecimiento de agua contra incendios de 4 m de longitud, que une la red general de distribución de agua potable o la red general de distribución de agua contra incendios de la empresa suministradora con la instalación de protección contra incendios, formada por tubería de acero galvanizado, de 2" DN 50 mm de diámetro colocada sobre lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso armario homologado por la Compañía Suministradora para su colocación en la fachada, válvula de compuerta de fundición con pletina, machón rosca, piezas especiales y brida ciega. El precio no incluye el levantado del firme existente, la excavación, el relleno principal ni la reposición posterior del firme.			
		P17PP570	u	Collarín toma multimaterial DN125-2"	1,000	36,95	36,95
		P17GE070	u	Codo acero galvan.M-H 2" DN50 mm	1,000	6,30	6,30
		P17GS070	m	Tubo acero galvanizado 2" DN50 mm	6,000	21,00	126,00
		P17XE070	u	Válvula esfera latón roscar 2"	1,000	27,72	27,72
				Clase: Material			196,97
				Coste Total			196,97

Nº Orden	Nº Actividad	Código		Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
288		TWWET	u	Suministro e instalación de rejilla de retorno, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0, con lamas horizontales regulables individualmente, de 300x150 mm, parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, con mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos.			
		O01OB170	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,792	19,83	15,71
		P21RR040	u	Rejilla retorno	1,000	27,71	27,71
				Clase: Mano de Obra			15,71
				Clase: Material			27,71
				Coste Total			43,42
289		UIOIUO		Suministro e instalación de BdC Split sistemas conductos Mitsubishi gama Mr Slim serie Power Inverter, modelo MPEZ-50VJA, o similar unidad exterior: PUZ-ZM50VKA con capacidad frigorífica: 5 kW, capacidad calor: 6 kW, consumo eléctrico frío: 1,20 kW, consumo eléctrico calor: 1,31 kW, EER: 4,16, COP: 4,57 y unidad interior: PEAD-M50JA con caudal de aire: 720 m3/h y presión estática: 100 Pa.			
		O01OB180	h	Oficial 2ª fontanero calefactor	7,325	18,06	132,29
		BDC040MULI	u	Conductos Mitsubishi gama Mr Slim serie Power Inverter, modelo MPEZ-50VJA	1,000	2.375,72	2.375,72
		%AP	u	Accesorios, pruebas, etc.	0,034	2.508,01	85,27
				Clase: Mano de Obra			132,29
				Clase: Material			2.375,72
				Clase: Medio auxiliar			85,27
				Coste Total			2.593,28
290		UIOPUI		100uds Señalética fot. de protección contra incendios, emergencias etc... instalados de 297x210 mm			
		P23FK110	u	Señal aluminio 210x297mm.no fotol.	1,000	5,68	5,68
				Clase: Material			5,68
				Coste Total			5,68
291		uiotuiotuo	m	Suministro e instalación de conducto de chapa galvanizada de 0,6 mm de espesor, con clasificación de resistencia al fuego E600/120 y juntas transversales con vaina deslizante tipo bayoneta, para la formación de conductos autoportantes para la distribución de aire en ventilación y climatización.			
		O01OB170	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,317	19,83	6,29
		P21CC010	m2	Chapa galvanizada 0,6 mm.c/vaina	0,400	19,80	7,92
		P21CC040	m2	Piezas chapa 0,6 mm. c/vaina	0,400	27,72	11,09
				Clase: Mano de Obra			6,29
				Clase: Material			19,01

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
Coste Total						25,30
292	uiufk	m	Suministro e instalación de tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 50 mm de diámetro y 4,5 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C, según UNE-EN ISO 21003-1, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías, coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 55 mm de diámetro interior y 38 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada y adhesivo para coquilla elastomérica..			
		O01OA030	h Oficial primera	0,158	19,64	3,10
		TUB50POL	m Tubo polietileno ret.PE-X 50x2,9mm	1,100	3,83	4,21
		TUB50COD	u Codo igual unión rápida PPSU 50mm	1,000	11,60	11,60
		TUB50TE	u Té igual unión rápida PPSU 50mm	1,000	16,81	16,81
		TUB50RAC	u Racor fijo macho unión rápida PPSU 50mm	1,000	7,79	7,79
		TUB50ABRA	u Abrazadera sujeción tubería 50mm	2,000	0,40	0,80
		Clase: Mano de Obra				3,10
		Clase: Material				41,21
		Coste Total				44,31
293	uiuirk	u	Suministro e instalación de rejilla de retorno, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0, con lamas horizontales regulables individualmente, de 600x150 mm, parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, con mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos.			
		O01OB170	h Oficial 1ª fontanero calefactor	0,792	19,83	15,71
		P21RR040	u Rejilla retorno	1,000	27,71	27,71
		Clase: Mano de Obra				15,71
		Clase: Material				27,71
		Coste Total				43,42
294	upiopuio	m	Línea a equipos de ACS con conductor de cobre multipolar aislamiento para RZ01-K 0,6/1kV ., libre de halojenos, sección 4X6+T. totalmente montado, instalado			
		O01OB200	h Oficial 1ª electricista	0,158	19,04	3,01
		O01OB210	h Oficial 2ª electricista	0,158	17,81	2,81
		P15GF040	m Moldura PVC tapa ext. 20x50 mm	1,000	2,47	2,47
		P15GA040	m Cond. ríg. 750 V 6 mm2 Cu	5,000	0,86	4,30
		Clase: Mano de Obra				5,82
		Clase: Material				6,77
		Coste Total				12,59

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
295		URUYUR	u Ud de ventana de 2,00x1,30 m. Ventana oscilobatiente de 2 hojas ,serie IT-71 mm con RPT mediante poliamidas de 34 mm en marco y hoja, perfil de marco 71 mm y hoja de 78 mm. Herraje: sistema de herraje perimetral de canal 16 en hoja activa y pasiva, apertura elevable sin bombillo, vierteaguas 65 mm, fijación a obra mediante garrillas. Vidrio de seguridad 4+4.1 con lámina butiral, bajo emisivo /12 mm de gas argón / 4 mm/14 mm gas argón/ 6 mm de bajo emisivo			
		O01OB130	h Oficial 1º cerrajero	0,119	18,76	2,23
		O01OB140	h Ayudante cerrajero	0,059	17,63	1,04
		VEM010V7	u Ventanas de 2 hojas oscilobatientes , serie IT-71 mm con RPT mediante poliamidas de 34 mm en marco y hoja, perfil de marco 71 mm y hoja de 78 mm	1,000	550,13	550,13
			Clase: Mano de Obra			3,27
			Clase: Material			550,13
			Coste Total			553,40
296		UURJT	u Suministro e instalación de rejilla de impulsión, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0, con lamas horizontales regulables individualmente, de 300x150 mm, con parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, formada por lamas verticales regulables individualmente y mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos			
		P21RS040	u Rejilla impulsión simple	1,000	33,26	33,26
			Clase: Material			33,26
			Coste Total			33,26
297		UYPOIPO	u Ud de ventana de 1,84x1,10 m. Ventanas de 2 hojas oscilobatientes , serie IT-71 mm con RPT mediante poliamidas de 34 mm en marco y hoja, perfil de marco 71 mm y hoja de 78 mm. Herraje: sistema de herraje perimetral de canal 16 en hoja activa y pasiva, apertura elevable sin bombillo, vierteaguas 65 mm, fijación a obra mediante garrillas. Vidrio de seguridad 4+4.1 con lámina butiral, bajo emisivo /12 mm de gas argón / 4 mm/14 mm gas argón/ 6 mm de bajo emisivo incluyo cajón de persiana totalmente aislada y lamas al exterior.			
		O01OB130	h Oficial 1º cerrajero	0,119	18,76	2,23
		O01OB140	h Ayudante cerrajero	0,059	17,63	1,04
		VEM010V5	u Ventanas de 2 hojas oscilobatientes , serie IT-71 mm con RPT mediante poliamidas de 34 mm en marco y hoja, perfil de marco 71 mm y hoja de 78 mm	1,000	502,25	502,25
			Clase: Mano de Obra			3,27
			Clase: Material			502,25

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
Coste Total						505,52
298	UYTIIUT	u	Ud de ventana de 2,80x1,95 m. Ventana oscilobatiente de 2 hojas, 2 hojas fijas inferiores y un fijo central, serie IT-71 mm con RPT mediante poliamidas de 34 mm en marco y hoja, perfil de marco 71 mm y hoja de 78 mm. Herraje: sistema de herraje perimetral de canal 16 en hoja activa y pasiva, apertura elevable sin bombillo, vierteaguas 65 mm, fijación a obra mediante garrillas. Vidrio de seguridad 4+4.1 con lámina butiral, bajo emisivo /12 mm de gas argón / 4 mm/14 mm gas argón/ 6 mm de bajo emisivo incluyo cajón de persiana totalmente aislada y lamas al exterior.			
	O01OB130	h	Oficial 1ª cerrajero	0,119	18,76	2,23
	O01OB140	h	Ayudante cerrajero	0,059	17,63	1,04
	VEM010V14	u	Ventanas de 2 hojas oscilobatientes , serie IT-71 mm con RPT mediante poliamidas de 34 mm en marco y hoja, perfil de marco 71 mm y hoja de 78 mm	1,000	786,64	786,64
Clase: Mano de Obra						3,27
Clase: Material						786,64
Coste Total						789,91
299	vmvm	u	Suministro e instalación de rejilla de impulsión, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0, con lamas horizontales regulables individualmente, de 200x100 mm, con parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, formada por lamas verticales regulables individualmente y mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos			
	O01OB170	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,919	19,83	18,22
	P21RS040	u	Rejilla impulsión simple	1,000	33,26	33,26
Clase: Mano de Obra						18,22
Clase: Material						33,26
Coste Total						51,48
300	wererw	u	Suministro e instalación de rejilla de impulsión, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0, con lamas horizontales regulables individualmente, de 350x200 mm, parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, con mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos.			
	O01OB170	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,919	19,83	18,22
	P21RS040	u	Rejilla impulsión simple	1,000	33,26	33,26
Clase: Mano de Obra						18,22
Clase: Material						33,26
Coste Total						51,48

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
301		WFEWFWF	u Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa, de eficacia 34A/183B, de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y manguera con difusor, según Norma UNE, certificado AENOR. Medida la unidad instalada.			
		P23FJ030	u Extintor polvo ABC 6 kg. pr.inc.	1,000	47,91	47,91
			Clase: Material Coste Total			47,91 47,91
302		WFRWIRJI	u Redacción del certificado final de obra de la instalación eléctrica, por técnico titulado competente para su entrega ante la delegación de Industria de la Comunidad Autónoma y el resto de organismos competentes, incluyendo el abono de sus tasas ante el colegio de ingenieros correspondiente, incluida la impresión y entrega a la parte contratante de 3 copias impresas de la documentación y copia en soporte informático de la misma.			
		TRA010FELE	u Redacción del certificado final de obra de la instalación eléctrica, por técnico titulado competente para su entrega ante la delegación de Industria de la Comunidad Autónoma	1,000	1.108,64	1.108,64
		med010auxi	% Medios auxiliares	0,020	1.108,64	22,17
			Clase: Material Clase: Medio auxiliar Coste Total			1.108,64 22,17 1.130,81
303		WFWERR	u Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia 89B, de 5 kg. de agente extintor, construido en acero, con soporte y manguera con difusor, según Norma UNE. Equipo con certificación AENOR. Medida la unidad instalada.			
		P23FJ260	u Extintor CO2 5 kg. de acero	1,000	105,20	105,20
			Clase: Material Coste Total			105,20 105,20

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
304		WTWTW	Suministro e instalación de tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 16 mm de diámetro y 2 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C, según UNE-EN ISO 21003-1, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías, coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 19 mm de diámetro interior y 32 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada y adhesivo para coquilla elastomérica			
		O01OA030	h Oficial primera	0,071	19,64	1,39
		P17PR010	m Tubo polietileno ret. PE-X 16x2 mm	1,050	0,95	1,00
		P17PS025	u Té igual unión rápida PPSU 16 mm	0,050	4,35	0,22
		P17PS450	u Codo igual unión rápida PPSU 16 mm	0,050	2,95	0,15
		P17PS470	u Racor fijo macho unión rápida PPSU 16-1/2" mm	0,050	2,10	0,11
		P17PS530	u Abrazadera sujeción tubería 16 mm	3,077	0,18	0,55
			Clase: Mano de Obra			1,39
			Clase: Material			2,03
			Coste Total			3,42
305		XBCB	Suministro e instalación de colector de plástico (PPSU), con entrada de 40 mm de diámetro y dos derivaciones, una de 40 mm y otra de 25 mm de diámetro, para unión Pressfitting y material auxiliar para instalaciones de fontanería.			
		P17PA050	m Tubo polietileno AD PE100(PN-10) 40mm	1,150	1,28	1,47
		P17YC050	u Codo latón 90º 50 mm-1 1/2"	0,500	13,27	6,64
		P17YE050	u Enlace mixto latón macho 50mm.-1 1/2"	0,250	10,08	2,52
			Clase: Material			10,63
			Coste Total			10,63
306		XXBBX	u Suministro e instalación de BdC Split sistemas conductos Mitsubishi gama Mr Slim serie Power Inverter o similar, modelo MPEZ-125VJA, unidad exterior: PUZ-ZM125VKA con capacidad frigorífica: 12,5 kW, capacidad calor: 14 kW, consumo eléctrico frío: 3,33 kW, consumo eléctrico calor: 3,35 kW, EER: 3,75, COP: 4,18 y unidad interior: PEAD-M125JA con caudal de aire: 2130 m3/h y presión estática: 100 Pa.			
		O01OB180	h Oficial 2ª fontanero calefactor	7,127	18,06	128,71
		BDC020MULI	u Conductos Mitsubishi gama Mr Slim serie Power Inverter, modelo MPEZ-125VJA	1,000	4.751,43	4.751,43
		%AP	u Accesorios, pruebas, etc.	0,034	4.880,14	165,92
			Clase: Mano de Obra			128,71
			Clase: Material			4.751,43
			Clase: Medio auxiliar			165,92
			Coste Total			5.046,06

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
307	yeteyt	u	MODELO ICELAND 3W. HOFFLGHTS casa MCI. Totalmente instalada y funcionando.			
		O01OB200	h Oficial 1ª electricista	0,119	19,04	2,27
		O01OB220	h Ayudante electricista	0,119	17,81	2,12
		MOD010ICELAND	u Luminaria LED modelo Iceland 3W, con proteccion IP20.	1,000	74,05	74,05
			Clase: Mano de Obra			4,39
			Clase: Material			74,05
			Coste Total			78,44
308	ytest	m	Suministro e instalación de tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 40 mm de diámetro y 3,5 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C, según UNE-EN ISO 21003-1, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías, coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 43,5 mm de diámetro interior y 36,5 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada y adhesivo para coquilla elastomérica.			
		O01OA030	h Oficial primera	0,071	19,64	1,39
		TUB40PET	m Tubo polietileno ret. PE-X 40x2,9mm	1,000	3,04	3,04
		TUB40TET	u Codo igual unión rápida PPSU 40mm	1,000	11,60	11,60
		TUB40COD	u Te igual unión rápida PPSU 40mm	1,000	16,81	16,81
		TUB40RACOR	u Racor fijo macho unión rápida PPSU 40mm	0,150	7,79	1,17
		TUB40ABRA	u Abrazadera sujeción tubería 40mm	1,500	0,40	0,60
			Clase: Mano de Obra			1,39
			Clase: Material			33,22
			Coste Total			34,61
309	yujejy	m	Suministro e instalación de conducto de chapa galvanizada de 0,6 mm de espesor, con clasificación de resistencia al fuego E600/120 y juntas transversales con vaina deslizante tipo bayoneta, para la formación de conductos autoportantes para la distribución de aire en ventilación y climatización.			
		P21CC010	m2 Chapa galvanizada 0,6 mm.c/vaina	0,400	19,80	7,92
		P21CC040	m2 Piezas chapa 0,6 mm. c/vaina	0,400	27,72	11,09
			Clase: Material			19,01
			Coste Total			19,01

Nº Orden	Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
310		YURUTYE	u Ud de ventana de 1,96x1,30 m. Ventana oscilobatiente de 2 hojas y 1 fijo central serie IT-71 mm con RPT mediante poliamidas de 34 mm en marco y hoja, perfil de marco 71 mm y hoja de 78 mm. Herraje: sistema de herraje perimetral de canal 16 en hoja activa y pasiva, apertura elevable sin bombillo, vierteaguas 65 mm, fijación a obra mediante garrillas. Vidrio de seguridad 4+4.1 con lámina butiral, bajo emisivo /12 mm de gas argón / 4 mm/14 mm gas argón/ 6 mm de bajo emisivo			
		O01OB130	h Oficial 1º cerrajero	0,119	18,76	2,23
		O01OB140	h Ayudante cerrajero	0,059	17,63	1,04
		VEM010V9	u Ventanas de 2 hojas oscilobatientes , serie IT-71 mm con RPT mediante poliamidas de 34 mm en marco y hoja, perfil de marco 71 mm y hoja de 78 mm	1,000	550,13	550,13
			Clase: Mano de Obra			3,27
			Clase: Material			550,13
			Coste Total			553,40
311		ZCVXZVXC	m Línea desde cuadro secundario a equipos de climatización con conductor de cobre multipolar aislamiento para RZ01-K 0,6/1kV ., libre de halojenos, sección 4X2,5+T. totalmente montado, instalado			
		O01OB200	h Oficial 1º electricista	0,158	19,04	3,01
		O01OB210	h Oficial 2º electricista	0,158	17,81	2,81
		P15GF030	m Moldura PVC tapa ext. 10x30 mm	1,000	1,03	1,03
			Clase: Mano de Obra			5,82
			Clase: Material			1,03
			Coste Total			6,85
312		ZVCXZV	m Línea desde cuadro secundario a equipos de climatización con conductor de cobre multipolar aislamiento para RZ01-K 0,6/1kV ., libre de halojenos, sección 2X1,5+T. totalmente montado, instalado			
		O01OB200	h Oficial 1º electricista	0,119	19,04	2,27
		O01OB210	h Oficial 2º electricista	0,119	17,81	2,12
			Clase: Mano de Obra			4,39
			Coste Total			4,39

3. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
01	ACTUACIONES PREVIAS								
01.01 0102	P.A. P.A. REPLANTEO DE OBRA Partida alzada, replanteo de divisiones realizadas por técnico responsable con las comprobaciones requeridas y acta de replanteo firmada por la contrata y la dirección facultativa.	1				1,00			
	Total partida 01.01						1,00	121,69	121,69
01.02 0103	ud CASETA DE OBRA + ACOMETIDAS Instalación de caseta de obra, incluso transporte a obra, así como acometidas de obra de electricidad, agua y saneamiento.	1				1,00			
	Total partida 01.02						1,00	298,29	298,29
01.03 E28PB170	m2 MALLA GALV.SIMPLE TORSIÓN 50/14 Cercado con entelado metálico galvanizado de malla simple torsión, trama 50/14 y postes de tubo de acero galvanizado por inmersión de 48 mm. de diámetro y tornapuntas tubo acero galvanizado de 32 mm. de diámetro, montada, i/replanteo y recibido con hormigón H-100/40, tensores, grupillas y accesorios (amortizable en un solo uso). s/R.D. 486/97.								
	EXTERIOR MALLA PARA ACOPIO	1	20,50		2,20	45,10			
		1	10,50		2,20	23,10			
	Total partida 01.03						68,20	3,76	256,43
	Total capítulo 01								676,41



Proyecto Básico y Ejecución de la Rehabilitación del Hostal Municipal del Valle de Tobalina
Calle Carretera Miranda 22, Quintana Martín Galíndez-Valle de Tobalina (Burgos)

REFERENCIA CATASTRAL: 8180623VN7388S0001WF

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
02 DEMOLICIONES									
02.01 E01DWW060	m2 DESPEJE Y RETIRADA DE MOBILIARIO Despeje y retirada de mobiliario y maquinaria de cocina y barra y demás enseres existentes por medios manuales, incluso retirada a pie de carga, con transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares.								
		1	726,12			726,12			
		1	573,90			573,90			
	Total partida 02.01						1.300,02	2,39	3.107,05
02.02 E01DEW010	m2 PREPARACIÓN Y LIMPIEZA PARAMENTOS Preparación y limpieza de paramentos verticales y/o horizontales, por medios manuales, para su posterior revestimiento, incluso retirada de escombros a pie de carga, con transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.								
	fachada sur	1	324,66			324,66			
	fachada este	1	175,80			175,80			
	fachada norte	1	189,24			189,24			
	fachada oeste	1	178,86			178,86			
		1	6,00			6,00			
	voladizo	0,71	18,86			13,39			
		1	16,15			16,15			
	entrada 1	2	6,00	3,34		40,08			
		1	2,40	0,50		1,20			
	entrada 2	2	2,52	3,34		16,83			
		1	2,59	3,34		8,65			
	techo entradas	1	16,44			16,44			
		1	7,24			7,24			
	a deducir ventanales	-10	5,07			-50,70			
	entradas	-1	7,98			-7,98			
		-1	7,98			-7,98			
		-1	8,20			-8,20			
	Total partida 02.02						919,68	3,59	3.301,65
02.03 R03RS060	m2 DESMONTADO PAVIMENTO EXISTENTE Desmontado de pavimentos actual, incluso recrecido de mortero de cemento, realizado por medios manuales, se incluirá todos los rodapiés del edificio, con carga y transporte de escombros resultantes al contenedor. incluso transporte a vertedero.								
	PLANTA BAJA								
	VESTIBULO ACCESO 1	18,5				18,56			
		6							
	BAR	68,1				68,19			
		9							
	BARRA	26,5				26,51			
		1							
	COCINA	38,9				38,91			
		1							
	CÁMARAS	4,99				4,99			
	COMEDOR	121,43				121,43			
		43							
	VESTÍBULO ACCESO 2	8,08				8,08			

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
	PORCHE 2	8,54				8,54			
	SALON ACTOS	154,03				154,03			
	USOS MULTIPLES	18,53				18,53			
	VESTÍBULO ACCESO 3	7,94				7,94			
	ASEO SALA 1	5,48				5,48			
	ASEO SALA 2	6,7				6,70			
	PLANTA PRIMERA								
	DISTRIBUIDOR 1	5,9				5,90			
	SALA DE ESTAR	39,31				39,31			
	LENCERÍA 1	13				13,00			
	HABITACION 9	24,38				24,38			
	BAÑO H9	5,7				5,70			
	DESCANSILLO ESCALERA	1,8				1,80			
	TERRAZA SALA ESTAR	3,9				3,90			
	TERRAZA 1	2,93				2,93			
	TERRAZA 2	3,01				3,01			
	TERRAZA 3	3,03				3,03			
	TERRAZA 4	2,99				2,99			
	TERRAZA 5	3,04				3,04			
	TERRAZA 6	3				3,00			
	TERRAZA 7	2,97				2,97			
	TERRAZA 8	2,83				2,83			
	TERRAZA 9	2,97				2,97			
	TERRAZA 10	2,75				2,75			
	Total partida 02.03						611,40	14,63	8.944,78
02.04	m2								
01DAP020	DEMOLICION SOLERA DE HORMIGON								
	Demolición de solera de hormigón en masa, hasta 15 cm de espesor, realizado con martillo eléctrico y medios manuales, con carga y transporte de escombros resultantes al contenedor, incluso transporte a vertedero.								
	PLANTA BAJA								
	VESTIBULO ACCESO 1	18,56				18,56			
	BAR	68,19				68,19			
	BARRA	26,51				26,51			
	COCINA	38,91				38,91			
	CÁMARAS	4,99				4,99			
	COMEDOR	121,43				121,43			
	VESTÍBULO ACCESO 2	8,08				8,08			
	PORCHE 2	8,54				8,54			
	SALON ACTOS	154,03				154,03			
	USOS MULTIPLES	18,53				18,53			
	VESTÍBULO ACCESO 3	7,94				7,94			
	ASEO SALA 1	5,48				5,48			
	ASEO SALA 2	6,7				6,70			
	Total partida 02.04						487,89	14,65	7.147,59



Proyecto Básico y Ejecución de la Rehabilitación del Hostal Municipal del Valle de Tobalina
Calle Carretera Miranda 22, Quintana Martín Galíndez-Valle de Tobalina (Burgos)

REFERENCIA CATASTRAL: 8180623VN7388S0001WF

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
02.05 01DAP021	m2 DEMOLICION DE PELDAÑOS Demolición de peldaño único de suelo, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor y transporte a vertedero								
	escalera entrada	3	0,30	1,50		1,35			
	Total partida 02.05						1,35	7,90	10,67
02.06 E01DKM030	m2 LEVANTADO CARPINTERÍA EN MUROS A MANO Levantado de carpintería de cualquier tipo en muros, incluidos cercos, hojas y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.								
	ventana+puertas planta baja	1	2,90	1,30		3,77			
		1	1,50	1,30		1,95			
		1	1,80	2,10		3,78			
		1	2,20	1,30		2,86			
		1	2,20	1,30		2,86			
		1	1,40	1,30		1,82			
		1	2,67	2,52		6,73			
		4	2,30	1,30		11,96			
		1	1,71	2,07		3,54			
		1	0,80	0,80		0,64			
		4	1,96	1,00		7,84			
		1	1,80	2,10		3,78			
		2	0,90	2,10		3,78			
		1	1,80	2,10		3,78			
		2	0,50	1,50		1,50			
	ventanas planta primera	12	2,20	1,95		51,48			
		2	2,05	1,10		4,51			
		6	0,30	0,30		0,54			
		2	0,90	2,10		3,78			
		7	1,50	1,10		11,55			
		1	1,80	2,10		3,78			
		1	1,00	0,83		0,83			
	ventana escalera	1	1,58	2,10		3,32			
	puertas y mamparas interiores de planta baja (solo se quitan carpinterías de planta baja)	1	1,80	2,10		3,78			
		2	1,27	2,10		5,33			
		4	1,80	2,10		15,12			
		14	0,80	2,10		23,52			
	mampara separacion comedor bar	1	4,34	2,50		10,85			
	Planta primera puertas interiores	2	1,30	2,10		5,46			
		1	1,96	2,10		4,12			
		1	0,80	2,10		1,68			
		19	0,90	2,10		35,91			
		16	0,70	2,10		23,52			
	armario lenceria	1	2,46	2,50		6,15			
	Total partida 02.06						275,82	5,82	1.605,27

Nº Orden		Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
02.07	m3	DEMOLICIÓN MURO EXTERIOR C/COMPRESOR								
E01DFP020		Demolición de muros exteriores de chapado, doble hoja de fábrica, cámara con aislamiento de espesor 35 cm aprox., con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.								
		planta baja MUROS EXTERIORES	1	0,94	3,10		2,91			
			1	0,80	3,10		2,48			
		PLANTA PRIMERA ZONA TERRAZAS-HABITACIONES	10	2,80	1,10		30,80			
			10	1,00	2,50		25,00			
		ventanitas despachos arriba	3	0,75	0,30		0,68			
		FACHADAS HABITACIONES	1	18,00	2,50		45,00			
			1	12,00	2,50		30,00			
		Total partida 02.07						136,87	14,05	1.923,02
02.08	m2	DEMOLICIÓN TABICÓN LADRILLO HUECO DOBLE								
E01DFB010		Demolición de tabicónes de ladrillo hueco doble, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.								
		Planta baja zona interior	1	1,30	1,10		1,43			
		cierre escalera	1	1,35	1,10		1,49			
			1	0,84	1,10		0,92			
			1	1,11	1,10		1,22			
		entrada bar	1	2,00	2,50		5,00			
			1	1,30	2,50		3,25			
			1	1,77	2,50		4,43			
		aseos bar	2	3,50	2,50		17,50			
			1	3,00	2,50		7,50			
			2	1,30	2,50		6,50			
		entrada comedor	1	1,27	2,50		3,18			
		cierre almacén 1	1	3,30	2,50		8,25			
			1	6,00	3,00		18,00			
		apertura almacén 2	1	1,00	2,50		2,50			
		cámaras	1	2,14	2,50		5,35			
		aseos salón actos	1	3,72	3,00		11,16			
			1	2,07	3,00		6,21			
			1	0,96	3,00		2,88			
			1	2,00	3,00		6,00			
			1	2,80	3,00		8,40			
			3	1,30	3,00		11,70			
			1	1,50	3,00		4,50			
			1	2,29	3,00		6,87			
			1	2,10	3,00		6,30			
		apertura salón de actos	1	1,80	2,10		3,78			
		apertura entrada fachada	1	1,80	2,10		3,78			
		cocina	1	1,55	2,50		3,88			
		sala estar	1	1,96	2,50		4,90			
		entrada planta primera	1	1,27	2,50		3,18			
		escalera planta primera	1	4,00	2,50		10,00			
		escalera salón actos	1	1,10	2,50		2,75			
			1	1,60	2,50		4,00			
		baño habitación 9	1	2,82	2,50		7,05			
			1	2,21	2,50		5,53			
		barra	1	1,80	1,30		2,34			

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
		1	3,15	1,30		4,10			
		1	2,06	1,30		2,68			
		1	2,22	1,30		2,89			
		1	4,13	1,30		5,37			
	Total partida 02.08						216,77	9,25	2.005,12
02.09 E01DET020	m2 DEMOLICIÓN FALSO TECHO CONTINUO ESCAYOLA Demolición de falsos techos continuos de placas de escayola, yeso, corcho o material similar, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.								
	toda la superficie del ayuntamiento útil	1	324,71			324,71			
	Total partida 02.09						324,71	5,69	1.847,60
02.10 E01DIA010	u LEVANTADO INSTALACIÓN TV-FM PLANTA BAJA Y PRIMERA Levantado de la instalación de TV-FM en un local de las plantas del edificio, por medios manuales, con p.p. de desmontaje de mecanismos, cable coaxial, canalizaciones y equipos de señal y de amplificación en el exterior, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte al vertedero, y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.								
		1				1,00			
	Total partida 02.10						1,00	6,50	6,50
02.11 E01DIA020	u LEVANTADO INSTALACIÓN TELEFONÍA PLANTA BAJA Y PRIMERA Levantado de la instalación de telefonía interior en un local de las plantas del edificio, por medios manuales, con p.p. de desmontaje de mecanismos, líneas y canalizaciones, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte al vertedero, y con p.p. de medios auxiliares.								
		1				1,00			
	Total partida 02.11						1,00	15,21	15,21
02.12 E01DIC010	u LEVANTADO INSTALACIÓN CALEFACCIÓN PLANTA BAJA Y PRIMERA Levantado de tuberías de calefacción y fijaciones de un local de las plantas del edificio, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares.								
		1				1,00			
	Total partida 02.12						1,00	81,79	81,79
02.13 E01DIC020	u LEVANTADO RADIADORES A MANO PLANTA BAJA Y PRIMERA Levantado de todos los radiadores y accesorios de las plantas del edificio, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares.								
	NUMERO DE RADIADORES	21				21,00			
	Total partida 02.13						21,00	12,19	255,99

Nº Orden		Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
02.14	u	LEVANTADO INSTALACIÓN ELÉCTRICA PLANTA BAJA Y PRIMERA								
E01DIE010		Levantado de canalizaciones eléctricas y de telefonía de un local de menos de 2000 m2 contruidos de las plantas del edificio, por medios manuales, incluso desmontaje previo de líneas y mecanismos, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares.								
			1				1,00			
		Total partida 02.14						1,00	7,59	7,59
02.15	u	LEVANTADO MECANISMOS ELÉCTRICOS PLANTA BAJA Y PRIMERA								
E01DIE020		Levantado de todos los mecanismos eléctricos por medios manuales de las plantas del edificio, con o sin recuperación de los mismos, para su reposición o sustitución después de otros trabajos, incluso desconexiones y limpieza, y p.p. de desmontaje de cajas empotradas, si fuese preciso, y medios auxiliares. incluso transporte a vertedero.								
			1				1,00			
		Total partida 02.15						1,00	3,53	3,53
02.16	u	LEVANTADO APARATOS DE ILUMINACIÓN PLANTA BAJA Y PRIMERA								
E01DIE030		Levantado todos los aparatos de iluminación por medios manuales de las plantas del edificio, con o sin recuperación de los mismos, para su reposición o sustitución después de otros trabajos, incluso desconexiones y limpieza, y p.p. de medios auxiliares. incluso transporte a vertedero.								
			1				1,00			
		Total partida 02.16						1,00	3,53	3,53
02.17	u	LEVANTADO INSTALACIÓN FONTANERÍA/DESAGÜE LOCAL PLANTA BAJA								
E01DIF010		Levantado de tuberías de fontanería y de desagües de baños, cocina, barra de la planta baja y 1 baño de la habitación 9 de planta primera, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.								
			4				4,00			
		Total partida 02.17						4,00	78,83	315,32
02.18	u	LEVANTADO APARATOS SANITARIOS PLANTA BAJA								
E01DIF020		Levantado de aparatos sanitarios y accesorios, por medios manuales, incluso bañeras y duchas, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares.								
		planta baja								
		baños	1	6,00			6,00			
			1	4,00			4,00			
		planta primera								
		baño 9	3				3,00			
		Total partida 02.18						13,00	8,87	115,31



Nº Orden		Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
02.19	u	LEVANTADO INSTALACIÓN DE GAS HOSTAL								
E01DIG010		Levantado de tuberías de gas en zona de calderas y depósito en el exterior soterrado, así como armario de acometida de gas propano, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte a vertedero o planta de reciclaje, y con p.p. de desconexiones precisas de todo tipo, y medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.								
			1				1,00			
		Total partida 02.19						1,00	31,46	31,46
02.20	u	LEVANTADO CALDERAS/CALENTADORES								
E01DIG020		Levantado de calderas o calentadores de gas y depósito gasoil enterrado en entradas 3 y accesorios, por medios manuales, con o sin recuperación de los mismos, para su reposición o sustitución después de otros trabajos, incluso con p.p. de desconexiones precisas de todo tipo, limpieza y medios auxiliares. incluso transporte a vertedero.								
			2				2,00			
		Total partida 02.20						2,00	33,18	66,36
02.21	m2	DEMOLICIÓN CUBRIFICIÓN PANEL SANDWICH DOBLE CHAPA								
E01DCC070		Demolición de cubrición de paneles tipo sándwich de doble chapa nervada, incluidos caballetes, limas, remates laterales, encuentros con paramentos, canalones, pesebrones, etc., por medios manuales y sin aprovechamiento del material desmontado, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte al vertedero, y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.								
		verdadera magnitud cubierta	1	670,38			670,38			
		Total partida 02.21						670,38	6,37	4.270,32
02.22	m2	DESMONTAJE DE COBERTURA DE PLACAS DE FIBROCEMENTO CON AMIANTO								
DEM010AMIA		Desmontaje de cobertura de placas de fibrocemento con amianto, sujeta mecánicamente sobre correa estructural a menos de 20 m de altura, por empresa cualificada e inscrita en el Registro de Empresas con Riesgo al Amianto, en cubierta inclinada a dos aguas con una pendiente media del 30%, para una superficie media a desmontar de entre 201 y 700 m ² ; con medios y equipos adecuados, y carga mecánica sobre camión. El precio incluye el desmontaje de los elementos de fijación, de los remates, de los canalones y de las bajantes y las mediciones de amianto (ambientales y personales).								
		verdadera magnitud cubierta	1	670,38			670,38			
		Total partida 02.22						670,38	22,66	15.190,81
02.23	m	DEMOLICIÓN CONDUCTO VENTILACIÓN/HUMOS A MANO								
E01DWW040		Demolición de conductos de ventilación o de humos incluso fábrica chimenea, de cualquier tipo, por medios manuales, incluso desmontado de rejillas, aspiradores, etc., limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.								
			6	1,50			9,00			
		Total partida 02.23						9,00	10,97	98,73

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
02.24 E01DCP020	m2 DEMOLICIÓN PENDIENTES CUBIERTA PLANA HORMIGÓN CELULAR Demolición de formación de pendientes en cubiertas planas, formadas por hormigón celular de 2 m máxima altura y 0 m mínima altura, hasta dejar el forjado limpio, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.	1	670,38			670,38			
	Total partida 02.24						670,38	0,91	610,05
02.25 E01DFW030	m DEMOLICIÓN DE MOSTRADOR DE FÁBRICA Demolición de mostrador de fábrica por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.								
	la barra de la cafetería se incluirá la subestructura de apoyo	1	1,80	0,55		0,99			
		1	3,16	0,55		1,74			
		1	2,06	0,55		1,13			
		1	2,22	0,55		1,22			
		1	4,13	0,55		2,27			
		1	1,80			1,80			
		1	3,16			3,16			
		1	2,06			2,06			
		1	2,22			2,22			
		1	4,13			4,13			
	Total partida 02.25						20,72	50,23	1.040,77
02.26 E01DSH010	m2 DEMOLIC. FORJADO VIGUETAS HGÓN/BOVEDILLAS C/COMPRESOR Demolición de forjados de viguetas pretensadas de hormigón armado, bovedillas cerámicas o de hormigón, y capa de compresión de hormigón, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.								
	ascensor hueco	1	2,00	2,00		4,00			
	Total partida 02.26						4,00	18,74	74,96
02.27 E02PA010	m3 EXCAVACIÓN POZOS A MANO <2m. T.DISGREGADO Excavación en pozos hasta 2 m de profundidad en terrenos disgregados, por medios manuales, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero, y con p.p. de medios auxiliares.								
	foso	1	2,00	2,00	1,85	7,40			
	Total partida 02.27						7,40	19,17	141,86
02.28 E01DET020	m2 DEMOLICIÓN FALSO TECHO CONTINUO ESCAYOLA Demolición de falsos techos continuos de placas de escayola, yeso, corcho o material similar, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.								

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
	PLANTA BAJA								
	barra	1	26,51			26,51			
	cocina	1	38,91			38,91			
	camaras	1	4,99			4,99			
	aseos	1	5,47			5,47			
		1	5,42			5,42			
	15% bar	0,15	68,19			10,23			
	15 % comedor	1	121,43			121,43			
	vestibulo 2	1	8,08			8,08			
	porche 2	1	8,54			8,54			
	salon actos	1	154,03			154,03			
	usos múltiples	1	18,53			18,53			
	aseo sala 1	1	5,48			5,48			
	aseo sala 2	1	6,70			6,70			
	vestibulo 3	1	7,94			7,94			
	PLANTA PRIMERA								
	Distribuidor 1	1	5,90			5,90			
	Distribuidor 2	1	47,33			47,33			
	distribuidor 3	1	17,74			17,74			
	vestibulo H16	1	3,20			3,20			
	baños media	17	4,50			76,50			
	lencería	1	13,00			13,00			
		1	1,56			1,56			
	30% habitaciones media	17	15,00	0,30		76,50			
	sala estar (zona humedades)	1	39,31			39,31			
	Total partida 02.28						703,30	5,69	4.001,78
02.29	m2								
E01DEA010	DEMOLICIÓN ALICATADOS C/MARTILLO ELÉCTRICO								
	Demolición de alicatados de plaquetas recibidos con mortero de cemento, con martillo eléctrico, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares.								
	cocina	2	6,81	2,50		34,05			
		2	6,81	2,50		34,05			
		2	4,60	2,50		23,00			
		4	2,40	2,50		24,00			
	baños media	16	2,00	2,50	2,50	200,00			
		16	2,00	1,80	2,50	144,00			
	Total partida 02.29						459,10	10,53	4.834,32
02.30	m2								
E01DEA030	DEMOLICIÓN APLACADOS C/MARTILLO ELÉCTRICO								
	Demolición de aplacados de losas de piedras naturales o artificiales recibidas con mortero de cemento, con martillo eléctrico, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares.								
	vierteaguas de ventanas								
	ventana+puertas planta baja	1	2,90	0,30		0,87			
		1	1,50	0,30		0,45			
		1	1,80	0,30		0,54			
		1	2,20	0,30		0,66			
		1	2,20	0,30		0,66			
		1	1,40	0,30		0,42			
		1	2,67	0,30		0,80			
		4	2,30	0,30		2,76			



Proyecto Básico y Ejecución de la Rehabilitación del Hostal Municipal del Valle de Tobalina
 Calle Carretera Miranda 22, Quintana Martín Galíndez-Valle de Tobalina (Burgos)

REFERENCIA CATASTRAL: 8180623VN7388S0001WF

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
		1	1,71	0,30		0,51			
		1	0,80	0,30		0,24			
		4	1,96	0,30		2,35			
		2	0,50	0,30		0,30			
	ventanas planta primera								
		12	2,20	0,30		7,92			
		2	2,05	0,30		1,23			
		6	0,30	0,30		0,54			
		7	1,50	0,30		3,15			
		1	1,00	0,30		0,30			
	Total partida 02.30					23,70	0,84		19,91
	Total capítulo 02								61.078,85

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
03	CUBIERTA-FACHADA								
03.01 E101LC130	m2 IMPERMEABILIZACIÓN ELÁSTICA POLIUREA Sistema de impermeabilización mediante poliurea fabricada "in situ", formado por la aplicación sucesiva de una imprimación como puente de unión, la proyección de elastómero, creando una membrana continua, con un espesor medio de 2 mm y acabado mediante la aplicación de un revestimiento de poliuretano alifático en color a elegir.								
	superficie cubierta en verdadera magnitud	1	657,00			657,00			
	muro perimetral	1	18,86	2,00		37,72			
		1	19,51	2,00		39,02			
		1	16,42	2,00		32,84			
		1	8,94	2,00		17,88			
		1	2,51	2,00		5,02			
		1	4,51	2,00		9,02			
		1	2,48	2,00		4,96			
		1	6,23	2,00		12,46			
		1	3,41	2,00		6,82			
		1	9,95	2,00		19,90			
	Total partida 03.01					842,64	26,04		21.942,35
03.02 E101AP050	m2 IMPERMEABILIZACIÓN BICAPA PN-7 Impermeabilización bicapa constituida por: lámina asfáltica de betún plastómero Glasdan 30 P Pol, con armadura de fieltro de fibra de vidrio, en posición flotante respecto al soporte, salvo en perímetros y puntos singulares, lámina asfáltica de betún plastómero Esterdan 30 P Pol, con armadura de fieltro de poliéster reforzado, totalmente adherida a la anterior con soplete; lámina geotextil de 200 g/m2. Danofelt PY-200 o similar. Lista para proteger con protección pesada. Cumple la norma UNE-104-402/96 según membrana PN-7. Cumple con los requisitos del C.T.E. Cumple con el Catálogo de Elementos Constructivos del IETcc según membrana bicapa. Dispone de DIT. "Esterdan pendiente cero". Nº 550/10.								
	superficie cubierta en verdadera magnitud	1	657,00			657,00			
	muro perimetral	1	18,86	2,00		37,72			
		1	19,51	2,00		39,02			
		1	16,42	2,00		32,84			
		1	8,94	2,00		17,88			
		1	2,51	2,00		5,02			
		1	4,51	2,00		9,02			
		1	2,48	2,00		4,96			
		1	6,23	2,00		12,46			
		1	3,41	2,00		6,82			
		1	9,95	2,00		19,90			
	Total partida 03.02					842,64	8,74		7.364,67
03.03 E101NR020	m2 LAMINA IMPERMEABLE (CUBIERTA) Lamina impermeable y transpirable, compuesta de dos capas, una de Tyvek o similar y una capa de protección antideslizamiento indicada especialmente para la impermeabilización de tejados, bajo teja o pizarra. Perfectamente estanca.								
	Total partida 03.03					657,00	5,38		3.534,66



Nº Orden		Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
03.04	m	LISTÓN RASTREL 140x40 CLAVADO								
E09CTR090		Enrrastrelado para tejados, mediante rastreles de 140x40 mm. de madera de pino seca tratada contra xilófagos, con un grado de humedad máximo del 15%, fijado con clavos de acero templado galvanizado, incluso replanteo, nivelado y mermas. Medida la longitud de cada rastrel.								
			40	20,00			800,00			
		Total partida 03.04						800,00	1,60	1.280,00
03.05	m2	RASTREL 40x60 CLAVADO								
E09CTR080		Doble enrrastrelado para tejados (formados por dos rastreles entre aislamiento de 8 cm de canto en rastrel primario y un único rastrel secundario de canto 4 cm), mediante rastreles de 40x60 mm. de madera de pino seca tratada contra xilófagos, con un grado de humedad máximo del 15%, fijado con clavos de acero templado galvanizado, incluso replanteo, nivelado y mermas. Medida la longitud de cada rastrel.								
			30	37,00			1.110,00			
		Total partida 03.05						1.110,00	1,50	1.665,00
03.06	m2	TABLERO MADERA HIDROFUGO 19 mm								
E05MF030		tablero hidrófugo de 19 mm sobre aislamiento para la cubierta de madera, totalmente instalado								
		Total partida 03.06						657,00	6,66	4.375,62
03.07	m2	MEMBRANA DRENANTE								
fgsfsgsdg		M2 Membrana drenante antes de plancha de zinc o similar totalmente instalada en faldones. Medido en proyección real								
		planta	657				657,00			
		muro perimetral	1	18,86	2,00		37,72			
			1	19,51	2,00		39,02			
			1	16,42	2,00		32,84			
			1	8,94	2,00		17,88			
			1	2,51	2,00		5,02			
			1	4,51	2,00		9,02			
			1	2,48	2,00		4,96			
			1	6,23	2,00		12,46			
			1	3,41	2,00		6,82			
			1	9,95	2,00		19,90			
		Total partida 03.07						842,64	0,36	303,35

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
03.08 E09IQ030	m2 CUBIERTA ZINC e=0,82mm JUNTA ALZADA Faldón de cubierta de bandejas de zinc de 200x80 cm. y 0,82 mm. de espesor, ejecutada por el sistema de junta alzada longitudinal por engatillado doble de 25-4 cm. con separación de 70 cm. y junta transversal realizada mediante engatillado simple, incluso patillas de anclaje lateral, para junta alzada con entalla en V y perforaciones, patillas de cabeza tipo de engatillado simple en juntas transversales, replanteo, preparación de bordes de las bandejas, asentado de las mismas al tresbolillo sobre imprimación de base asfáltica con separaciones de 2-3 mm. para absorber dilataciones, cortes y desperdicios, plegado a máquina, fijación sobre el soporte con clavos de cobre de cabeza ancha, y limpieza, según NTE-QTL y NTE-QTZ. Medido en verdadera magnitud.								
	planta	657				657,00			
	muro perimetral	1	18,86	2,00		37,72			
		1	19,51	2,00		39,02			
		1	16,42	2,00		32,84			
		1	8,94	2,00		17,88			
		1	2,51	2,00		5,02			
		1	4,51	2,00		9,02			
		1	2,48	2,00		4,96			
		1	6,23	2,00		12,46			
		1	3,41	2,00		6,82			
		1	9,95	2,00		19,90			
	dos chimeneas	8	0,50	1,50		6,00			
	Total partida 03.08					848,64	848,64	12,30	10.438,27
03.09 E12PCH020	ud CHIMENEA VENTILACION Formacion de chimenea para ventilación de baños, de dimensiones interiores según documentación grafica, formado por un remate o sombrero, cuatro piezas intermedias y una base de hormigón prefabricado gris recibidas con cola. Incluso forrado de fabrica enfoscado, Totalmente instalado s/NTE-ISV y medida la unidad terminada.								
	chimenea baños	2				2,00			
	Total partida 03.09					2,00	2,00	12,16	24,32
03.10 E10INX010	m. IMP.ENCUENTRO C/PRELASTIC Impermeabilización de encuentro de teja con paramento o chimenea, con un desarrollo 0,40 m. mediante revestimiento elástico Prelastic 1000 de Copsa o similar, a base de copolímeros del éster del ácido acrílico en dos manos, aplicado a brocha, con un rendimiento de 1 kg/m.								
		8	0,50		1,50	6,00			
	Total partida 03.10					6,00	6,00	1,56	9,36
03.11 E15WF120	m2 REV. VERT. CHAPA DE ALEROS DE CUBIERTA e=4 mm Revestimiento de aleros y frente de cubierta con doble chapa de aluminio de 2 mm. y 4 cm de aislamiento de espesor, incluso elemento de fijación i/p.p. de rastrales de fijación de tubo 40x40x1,5, doblado, cortes y montaje.								
	muro perimetral	1	18,86	0,60		11,32			
		1	19,51	0,60		11,71			
		1	16,42	0,60		9,85			

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
		1	8,94	0,60		5,36			
		1	2,51	0,60		1,51			
		1	4,51	0,60		2,71			
		1	2,48	0,60		1,49			
		1	6,23	0,60		3,74			
		1	3,41	0,60		2,05			
		1	9,95	0,60		5,97			
	Total partida 03.11						55,71	1,08	60,17
03.12	m. CANALÓN PRELACADO RED.DES. 250mm.								
E20WNL010	Canalón visto de chapa de acero prelacada de 0,6 mm. de espesor de sección circular con un desarrollo de 250 mm., fijado al alero mediante soportes lacados colocados cada 50 cm., totalmente equipado, incluso con p.p. de piezas especiales y remates finales de chapa prelacada, soldaduras y piezas de conexión a bajantes, completamente instalado.								
		1	22,62			22,62			
	Total partida 03.12						22,62	5,35	121,02
03.13	m. PESEBRON DE CHAPA, de desarrollo 280 mm y 0,60 mm de espesor.								
ISC010	Suministro y montaje de pesebrón de chapa galvanizada incluso solapes a los faldones y muros perimetrales superior a 20 cm, de desarrollo 280 mm y 0,60 mm de espesor, para recogida de aguas, formado por piezas preformadas, fijadas mediante soportes especiales colocados cada 50 cm, con una pendiente mínima del 0,5%. Incluso p/p de piezas especiales, remates finales del mismo material, y piezas de conexión a bajantes. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo y trazado del canalón. Colocación y sujeción de abrazaderas. Montaje de las piezas, partiendo del punto de desagüe. Empalme de las piezas. Conexión a las bajantes. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.								
		1	3,41			3,41			
		1	9,95			9,95			
	Total partida 03.13						13,36	3,38	45,16
03.14	m. BAJANTE PRELACADA D110 mm.								
E20WJL020	Bajante de chapa de acero prelacada de 110 mm. de diámetro, instalada con p.p. de conexiones, codos, abrazaderas, etc.								
		3	3,00			9,00			
	Total partida 03.14						9,00	4,94	44,46

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
03.15 qaewarww	ud LÍNEA DE ANCLAJE HORIZONTAL PERMANENTE DE CABLE DE ACERO Línea de anclaje horizontal permanente, de cable de acero, sin amortiguador de caídas, de 10 m de longitud, clase C, compuesta por 2 anclajes terminales de aleación de aluminio L-2653 con tratamiento térmico T6, acabado con pintura epoxi-poliéster; 1 anclaje intermedio de aleación de aluminio L-2653 con tratamiento térmico T6, acabado con pintura epoxi-poliéster; cable flexible de acero galvanizado, de 10 mm de diámetro, compuesto por 7 cordones de 19 hilos; tensor de caja abierta, con ojo en un extremo y horquilla en el extremo opuesto; conjunto de un sujetacables y un terminal manual; protector para cabo; placa de señalización y conjunto de dos precintos de seguridad. Incluso fijaciones para la sujeción de los componentes de la línea de anclaje al soporte.								
		38				38,00			
	Total partida 03.15					38,00	.....	199,26	..... 7.571,88
03.16 E07NR020	m2 FACHADA VENTILADA RESINAS ANCLAJE OCULTO Ejecución de fachada ventilada (14 cm de aislamiento+3 cm de cámara+1 cm de placa), con hoja exterior de 10 mm de espesor de placa de resinas termoendurecibles para fachada ventilada CASA FUDERMAX o SIMILAR, medidas según alzados, acabado color, textura satinada, colocada con modulación vertical , con juntas verticales de 10 mm y horizontales de 10 mm, anchura del panel de 900 mm y longitud según diseño del plano, mediante el sistema de fijación oculta con subestructura de aluminio fijada a cantos de forjados. l/p.p. de elementos de sujeción a forjado, ménsulas y conectores de las hojas, remate lateral, inferior, jambas, vierteaguas y dinteles en chapa de aluminio lacado. Eliminación de restos y limpieza final, p.p. de andamiajes y m. aux. Medido deduciendo huecos de fachada mayores a 4 m2. si existen zonas pegadas se realizará con adhesivos específicos para estos materiales, tipo SikaTack (Sika), BostikPanel (Bostik)... cada casa suele tener su homólogo ya que también son elastómeros para absorber las dilataciones.								
	fachada sur	1	324,66			324,66			
	fachada este	1	175,80			175,80			
	fachada norte	1	189,24			189,24			
	fachada oeste	1	178,86			178,86			
		1	6,00			6,00			
	voladizo	0,71	18,86			13,39			
		1	16,15			16,15			
	entrada 1	2	6,00	3,34		40,08			
		1	2,40	0,50		1,20			
	entrada 2	2	2,52	3,34		16,83			
		1	2,59	3,34		8,65			
	techo entradas	1	16,44			16,44			
		1	7,24			7,24			
	PETO ALBARDILLA	1	0,82	0,40		0,33			
		1	9,65	0,40		3,86			
		1	0,71	0,40		0,28			
		1	3,41	0,40		1,36			
		1	6,23	0,40		2,49			
		1	2,53	0,40		1,01			
		1	4,21	0,40		1,68			
		1	1,94	0,40		0,78			
		1	8,94	0,40		3,58			
		1	16,76	0,40		6,70			
		1	0,71	0,40		0,28			



Proyecto Básico y Ejecución de la Rehabilitación del Hostal Municipal del Valle de Tobalina
 Calle Carretera Miranda 22, Quintana Martín Galíndez-Valle de Tobalina (Burgos)

REFERENCIA CATASTRAL: 8180623VN7388S0001WF

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
		1	18,41	0,40		7,36			
		1	18,50	0,40		7,40			
	a deducir ventanales	-10	5,07			-50,70			
	entradas	-1	7,98			-7,98			
		-1	7,98			-7,98			
		-1	8,20			-8,20			
	Total partida 03.16						956,79	103,63	99.152,15
03.17	m	REMATE JAMBAS-DINTELES Y VIERTEAGUAS FACHADA VENTANA							
E07NR040		Remate de aplacado fundermax o similar de 50 cm desarrollo en jambas-dinteles-vierteaguas de ventanas, de fachada ventilada, con hoja exterior de 10 mm de espesor de placa de resinas termoendurecibles para fachada ventilada CASA FUDERMAX o SIMILAR incluso parte proporcional de solapes, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, totalmente instalado, incluso medios auxiliares. Medido en verdadera magnitud.							
	fachada sur	2,6	2,00	10,00		52,00			
		1,95	2,00	10,00		39,00			
		1,84	2,00	1,00		3,68			
		1,1	2,00	1,00		2,20			
		1,1	2,00	1,00		2,20			
		0,85	2,00	1,00		1,70			
		1,96	2,00	4,00		15,68			
		1,3	2,00	4,00		10,40			
		1,76	2,00	4,00		14,08			
		1	2,00	4,00		8,00			
		0,9	1,00	1,00		0,90			
		2,1	2,00	1,00		4,20			
	fachada este	1,84	2,00	1,00		3,68			
		1,1	2,00	1,00		2,20			
		0,75	2,00	3,00		4,50			
		0,3	2,00	3,00		1,80			
		1,8	1,00	2,00		3,60			
		2,1	2,00	2,00		8,40			
	fachada norte	1,1	1,00	1,00		1,10			
		2,1	2,00	1,00		4,20			
		1,04	2,00	3,00		6,24			
		1,1	2,00	3,00		6,60			
		1,1	2,00	4,00		8,80			
		1,35	2,00	4,00		10,80			
		0,9	1,00	2,00		1,80			
		2,1	2,00	2,00		8,40			
	fachada oeste	1,95	2,00	2,00		7,80			
		2,05	2,00	2,00		8,20			
		2,94	1,00	1,00		2,94			
		0,9	1,00	1,00		0,90			
		2,1	1,00	1,00		2,10			
		1,1	1,00	1,00		1,10			
		2,67	2,00	1,00		5,34			
		1,3	2,00	1,00		2,60			
		1,3	2,00	1,00		2,60			
		1,2	2,00	1,00		2,40			
		2	2,00	2,00		8,00			
		1,3	2,00	2,00		5,20			
		1,2	2,00	1,00		2,40			
		1,3	2,00	1,00		2,60			



Proyecto Básico y Ejecución de la Rehabilitación del Hostal Municipal del Valle de Tobalina
 Calle Carretera Miranda 22, Quintana Martín Galíndez-Valle de Tobalina (Burgos)

REFERENCIA CATASTRAL: 8180623VN7388S0001WF

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
	Total partida 03.17						280,34	6,22	1.743,71
	Total capítulo 03								159.676,15

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
04	ALBAÑILERÍA								
04.01 E04MA010	m3 HORMIGÓN ARMADO HA-25/P/20/I 1 CARA 0,25 V.MANUAL Hormigón armado HA-25N/mm2, consistencia plástica, Tmáx. 20 mm. para ambiente normal, elaborado en central, en muro de 25 cm. de espesor, incluso armadura (60 kg/m3), encofrado y desencofrado con tablero aglomerado a una cara, vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas NTE-CCM, EHE-08 y CTE-SE-C.								
	foso ascensor	2	2,00	0,25		1,00			
	muros	4	1,85	0,25		1,85			
	Total partida 04.01						2,85	184,91	526,99
04.02 E04SA040	m2 SOLERA HA-30, 15cm ARMADO #15x15x6 Solera de hormigón de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-30 N/mm2, Tmáx.20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación y armado con mallazo 15x15x6, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08.								
	ascensor	1	2,00	2,00		4,00			
	acceso 3 zona gasoil	1	3,00			3,00			
	Total partida 04.02						7,00	8,94	62,58
04.03 E04SM010	m2 SOLERA HORMIGÓN HM-20/P/20 e=10cm Solera de hormigón en masa de 10 cm. de espesor, realizada con hormigón HM-20 N/mm2, Tmáx.20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08.								
	planta baja	1	703,85			703,85			
	accesos	-1	8,22			-8,22			
	almacen 1 sin rampa de acceso	-1	40,00			-40,00			
	acceso 2	1	3,62			3,62			
	Total partida 04.03						659,25	6,98	4.601,57
04.04 E07BAT030	m2 FÁBRICA LHD DE MEDIO PIE DE 11,5 CM Fábrica de LHD de 1/2 PIE. Hoja exterior de fachada de dos hojas, de 11,5 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico perforado (tosco), para revestir, 24x11,5x7 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel; revestimiento de los frentes de forjado con piezas cerámicas, colocadas con mortero de alta adherencia, formación de dinteles mediante vigueta prefabricada, revestida con piezas cerámicas, colocadas con mortero de alta adherencia.								
	CAMARAS	1	2,80		3,20	8,96			
		2	2,30		3,20	14,72			
	LAVANDERÍA	1	7,20		3,20	23,04			
	ENTRADA	2	2,00		2,50	10,00			
	ESCALERA	1	1,50		2,00	3,00			
		1	2,50		2,00	5,00			
	VERTEDERO	1	3,72		3,50	13,02			
		1	2,04		3,50	7,14			

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
		1	1,09		3,50	3,82			
		1	1,00		3,50	3,50			
	ENTRADA VESTÍBULO ACCESO 4	1	6,00		2,50	15,00			
	FACHADA HABITACIONES	1	34,53		3,00	103,59			
	MOSTRADOR								
		1	1,80			1,80			
		1	4,13			4,13			
		1	3,16			3,16			
		1	2,06			2,06			
		1	2,22			2,22			
	PUERTAS PLANTA BAJA	1	2,52		0,50	1,26			
		2	1,80		0,50	1,80			
	DIVISION HABITACIONES	8	1,40		2,50	28,00			
	Total partida 04.04						255,22	5,42	1.383,29
04.05	u								
E05AP040	PLACA ANCLAJE S275 40x40x2cm Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 40x40x2 cm. con cuatro garrotas de acero corrugado de 12 mm. de diámetro y 45 cm. de longitud total, soldadas, i/taladro central, colocada. Según NTE, CTE-DB-SE-A y EAE.								
	PLACAS DE APOYO MOSTRADOR	15				15,00			
	Total partida 04.05						15,00	22,75	341,25
04.06	m2								
E08PFA010	ENFOSCADO BUENA VISTA CSIII-W1 VERTICAL Enfoscado a buena vista sin maestrear, aplicado con llana, con mortero CSIII-W1 de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-5 en paramentos verticales de 20 mm de espesor, regleado i/p.p. de andamiaje, s/NTE-RPE-5 y UNE-EN 998-1:2010, medido deduciendo huecos.								
	ZONA CONGELACION	4	2,00	3,50		28,00			
		4	1,40	3,50		19,60			
	COCINA	2	6,80	2,50		34,00			
		2	6,80	2,50		34,00			
		2	3,50	2,50		17,50			
		2	2,50	2,50		12,50			
	BARRA	1	4,50	1,50		6,75			
		1	4,30	1,50		6,45			
		1	2,20	1,50		3,30			
	CALDERAS	2	3,20	2,50		16,00			
		2	5,78	2,50		28,90			
	VERTEDERO	2	2,20	2,50		11,00			
		2	3,00	2,50		15,00			
	LAVANDERIAS	2	1,50	3,00		9,00			
		2	7,20	3,00		43,20			
		2	6,30	2,50		31,50			
		2	1,80	2,50		9,00			
		2	0,50	2,50		2,50			
	Total partida 04.06						328,20	1,22	400,40



Proyecto Básico y Ejecución de la Rehabilitación del Hostal Municipal del Valle de Tobalina
Calle Carretera Miranda 22, Quintana Martín Galíndez-Valle de Tobalina (Burgos)

REFERENCIA CATASTRAL: 8180623VN7388S0001WF

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
04.07	m2	GUARNECIDO MAESTREADO Y ENLUCIDO							
E08PEM010	Guarnecido maestreado con yeso negro y enlucido con yeso blanco en paramentos verticales y horizontales de 15 mm. de espesor, con maestras cada 1,50 m., incluso formación de rincones, guarniciones de huecos, remates con pavimento, p.p. de guardavivos de plástico y metal y colocación de andamios, s/NTE-RPG, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.								
PLANTA BAJA									
		1	5,50	2,50		13,75			
		1	3,79	2,50		9,48			
		1	2,00	2,50		5,00			
		1	2,00	2,50		5,00			
		1	1,80	2,50		4,50			
		1	1,80	2,50		4,50			
		1	2,00	2,50		5,00			
		2	1,50	1,50		4,50			
		2	2,50	2,50		12,50			
		1	6,00	2,50		15,00			
		1	11,57	2,50		28,93			
		1	3,04	2,50		7,60			
		1	1,00	2,50		2,50			
		1	1,00	2,50		2,50			
		1	1,00	2,50		2,50			
		1	1,00	2,50		2,50			
		1	1,62	2,50		4,05			
		1	0,70	2,50		1,75			
		1	3,18	2,50		7,95			
		1	5,56	2,50		13,90			
		1	6,70	2,50		16,75			
		1	1,50	2,50		3,75			
		1	4,00	2,50		10,00			
		1	0,60	2,50		1,50			
		1	0,30	2,50		0,75			
		1	1,50	2,50		3,75			
		1	2,30	2,50		5,75			
		1	4,50	2,50		11,25			
		1	5,50	2,50		13,75			
		1	6,00	2,50		15,00			
		1	5,41	2,50		13,53			
		1	0,60	2,50		1,50			
		1	8,46	2,50		21,15			
		1	6,00	2,50		15,00			
		1	3,20	2,50		8,00			
		2	0,50	2,50		2,50			
		1	1,00	2,50		2,50			
		1	2,00	1,50		3,00			
		1	1,00	1,50		1,50			
		1	4,00	1,50		6,00			
		1	4,60	1,50		6,90			
		8	4,00	0,60	2,50	48,00			
		4	3,00	2,50		30,00			
		2	7,50	3,00		45,00			
		1	13,20	3,00		39,60			
		1	2,00	3,00		6,00			
		1	1,83	3,00		5,49			
		1	7,69	3,00		23,07			
		1	1,80	3,00		5,40			



Proyecto Básico y Ejecución de la Rehabilitación del Hostal Municipal del Valle de Tobalina
 Calle Carretera Miranda 22, Quintana Martín Galíndez-Valle de Tobalina (Burgos)

REFERENCIA CATASTRAL: 8180623VN7388S0001WF

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
		1	2,30	3,00		6,90			
		1	3,00	3,00		9,00			
		1	4,50	3,00		13,50			
		1	7,00	3,00		21,00			
		2	8,60	3,50		60,20			
		2	17,91	3,50		125,37			
		2	5,40	3,50		37,80			
		1	3,72	3,50		13,02			
		1	4,00	3,50		14,00			
		1	5,00	3,50		17,50			
		2	3,00	3,50		21,00			
		1	1,20	3,50		4,20			
	PLANTA PRIMERA								
		2	3,80	2,50		19,00			
		2	3,89	2,50		19,45			
		2	2,00	2,50		10,00			
		1	4,32	2,50		10,80			
		1	0,50	2,50		1,25			
		1	3,97	2,50		9,93			
		1	0,56	2,50		1,40			
		1	2,00	2,50		5,00			
		1	0,56	2,50		1,40			
		1	3,83	2,50		9,58			
		1	0,56	2,50		1,40			
		1	0,97	2,50		2,43			
		1	2,00	2,50		5,00			
		1	2,40	2,50		6,00			
		1	4,60	2,50		11,50			
		1	1,36	2,50		3,40			
		1	3,12	2,50		7,80			
		1	5,83	2,50		14,58			
		1	0,90	2,50		2,25			
		1	1,20	2,50		3,00			
		1	3,55	2,50		8,88			
		1	1,92	2,50		4,80			
		8	0,56	2,50		11,20			
		1	1,18	2,50		2,95			
		1	2,03	2,50		5,08			
		1	0,92	2,50		2,30			
		1	3,64	2,50		9,10			
		1	2,40	2,50		6,00			
		1	3,73	2,50		9,33			
		1	1,27	2,50		3,18			
		1	2,20	2,50		5,50			
		2	6,80	2,50		34,00			
		5	0,50	2,50		6,25			
		2	5,72	2,50		28,60			
		7	2,96	2,50		51,80			
		1	3,33	2,50		8,33			
		1	5,60	2,50		14,00			
		1	3,40	2,50		8,50			
		1	1,00	2,50		2,50			
		1	0,60	2,50		1,50			
		1	2,30	2,50		5,75			
		1	2,20	2,50		5,50			
		1	1,80	2,50		4,50			
		1	1,20	2,50		3,00			



Proyecto Básico y Ejecución de la Rehabilitación del Hostal Municipal del Valle de Tobalina
 Calle Carretera Miranda 22, Quintana Martín Galíndez-Valle de Tobalina (Burgos)

REFERENCIA CATASTRAL: 8180623VN7388S0001WF

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
		1	1,00	2,50		2,50			
		1	2,50	2,50		6,25			
		1	1,50	2,50		3,75			
		1	2,30	2,50		5,75			
		1	0,60	2,50		1,50			
		1	1,80	2,50		4,50			
		1	2,10	2,50		5,25			
		1	1,77	2,50		4,43			
		2	1,60	2,50		8,00			
		2	2,46	2,50		12,30			
		1	1,00	2,50		2,50			
		1	2,50	2,50		6,25			
		1	0,60	2,50		1,50			
		1	1,80	2,50		4,50			
		1	1,80	2,50		4,50			
		1	0,60	2,50		1,50			
		1	2,50	2,50		6,25			
		1	1,00	2,50		2,50			
		1	1,00	2,50		2,50			
		1	2,50	2,50		6,25			
		1	1,80	2,50		4,50			
		1	0,60	2,50		1,50			
		1	1,80	2,50		4,50			
		1	0,60	2,50		1,50			
		1	2,50	2,50		6,25			
		1	1,00	2,50		2,50			
		1	1,00	2,50		2,50			
		1	2,50	2,50		6,25			
		1	1,80	2,50		4,50			
		1	0,60	2,50		1,50			
		1	1,80	2,50		4,50			
		1	0,60	2,50		1,50			
		1	2,50	2,50		6,25			
		1	1,00	2,50		2,50			
		4	0,50	2,50		5,00			
		1	1,00	2,50		2,50			
		1	1,32	2,50		3,30			
		1	1,02	2,50		2,55			
		1	1,11	2,50		2,78			
		1	0,95	2,50		2,38			
		1	0,89	2,50		2,23			
		1	1,25	2,50		3,13			
		1	1,10	2,50		2,75			
		1	1,00	2,50		2,50			
		1	1,92	2,50		4,80			
		1	0,50	2,50		1,25			
		1	1,51	2,50		3,78			
		7	2,50	2,50		43,75			
		7	0,60	2,50		10,50			
		7	1,80	2,50		31,50			
		2	1,50	2,50		7,50			
		1	0,50	2,50		1,25			
		10	2,80	2,50		70,00			
		1	3,70	2,50		9,25			
		1	7,20	2,50		18,00			
		1	6,00	2,50		15,00			
		1	3,84	2,50		9,60			
		1	12,00	2,50		30,00			
		1	0,60	2,50		1,50			
		2	3,59	2,50		17,95			
		1	2,57	2,50		6,43			
		2	9,20	2,50		46,00			
		1	1,00	2,50		2,50			
		1	1,50	2,50		3,75			
	Total partida 04.07					1.727,67		4,42	7.636,30

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
04.08 E07RC010	m2 RECIBIDO CERCOS EN TABIQUES C/YESO (DIVISIONES INTERIORES) Recibido y aplomado de cercos o precercos de cualquier material en tabiques, utilizando pasta de yeso negro, totalmente colocado y aplomado. Se incluirán los cercos de madera de 100x100 mm. Incluso material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Según RY-85. Medida la superficie realmente ejecutada.								
	PLANTA BAJA								
	Puertas sencillas	12	0,90	2,10		22,68			
	Puertas dobles	4	1,80	2,10		15,12			
	PLANTA PRIMERA								
	Puertas sencillas	36	0,90	2,10		68,04			
	Puertas dobles	1	1,80	2,10		3,78			
	Total partida 04.08						109,62	0,35	38,37
04.09 E27GL010	m2 REVESTIMIENTO LISO EN PETO DE FACHADA Revestimiento liso aplicado con pistola o rodillo tipo Montokril, en paramentos verticales y horizontales de fachada, i/limpieza de superficie, mano de imprimación y acabado con dos manos, según NTE-RPP-25/26.								
		1	9,95	2,00		19,90			
		1	3,41	2,00		6,82			
		1	6,23	2,00		12,46			
		1	2,48	2,00		4,96			
		1	4,51	2,00		9,02			
		1	2,51	2,00		5,02			
		1	8,94	2,00		17,88			
		1	16,42	2,00		32,84			
		1	19,51	2,00		39,02			
	muro perimetral	1	18,86	2,00		37,72			
	Total partida 04.09						185,64	2,62	486,38
04.10 E07WD010	m. DOBLE CARGADERO 2 VIGUETA AUTORR.MORT. Doble cargadero formado por 2 viguetas autorresistente de hormigón pretensado, i/p.p. de emparchado con elementos de fábrica de ladrillo, replanteo, nivelación y aplomado, mermas y roturas, limpieza y medios auxiliares. Según RC-03. Medida la longitud ejecutada.								
	habitaciones ventanal grande	10	2,80			28,00			
	Total partida 04.10						28,00	0,88	24,64
04.11 E06CC040	m. VIERTEAGUAS P.CALIZA CAMPASPERO 4 cm. Chapado de piedra caliza campaspero de 45x4 cm., en textura natural, recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-10, fijado con anclaje oculto, i/cajas en muro, rejuntado con lechada de cemento blanco BL 22,5 X y limpieza, s/NTE-RPC-8, medido deduciendo huecos.								
	puertas al exterior	4	0,90			3,60			
		4	1,80			7,20			
	Total partida 04.11						10,80	9,64	104,11



Proyecto Básico y Ejecución de la Rehabilitación del Hostal Municipal del Valle de Tobalina
 Calle Carretera Miranda 22, Quintana Martín Galíndez-Valle de Tobalina (Burgos)

REFERENCIA CATASTRAL: 8180623VN7388S0001WF

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
04.12 E07WA120	ud AYUDAS ALBAÑ. LOCAL Ayuda de albañilería a instalaciones de electricidad, fontanería, calefacción, gas y telecomunicaciones, por edificio, , incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas y recibidos, i/p.p. de material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. (10% sobre suma de los presupuestos de las instalaciones). Medido por unidad de edificio	1				1,00		29,40	29,40
Total partida 04.12							1,00	29,40	29,40
Total capítulo 04									15.635,28

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
05	SOLADOS Y ALICATADOS								
05.01 E11EGC220	m2 SOL.PORCELÁNICO 80x80 cm Suministro y ejecución de recubrimiento cerámico mediante el método de colocación en capa fina, de baldosade gres porcelánico modelo a elegir por la DF, rectificado y biselado de formato nominal de 80x80 cm, espesor de 10,8 mm., conformadas por prensado en seco a unos 450 Kg/cm2, tratadas en monococión a temperatura máxima de 1220º C. Con una absorción de agua muy baja inferior a 0,1%, recibidas sobre solera de mortero de cemento apta para la colocación en capa fina y tránsito previsto (no incluida), con adhesivo cementoso mejorado con tiempo abierto ampliado, Maxifluid Gris de Butech, C2ES1, según UNE-EN 12004, y rejuntadas con mortero de juntas cementoso de fraguadoy endurecimiento rapido Colorstuk rapid, de Butech, CG2, según UNE-EN 13888, color a elegir por la DF, para juntas de 2 a 15 mm. Incluso crucetas de PVC, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales o de dilatación existentes en el soporte. Según NTE-RSR. Incluso limpieza y comprobación del grado de humedad de la base. Replanteo de niveles. Replanteo de la disposición de las baldosas y juntas de movimiento. Aplicación del adhesivo. Colocación de las crucetas. Colocación de las baldosas con llana dentada. Relleno de las juntas de movimiento. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza inicial del pavimento al finalizar la obra.								
	vestibulo acceso 1	17,9				17,96			
		6							
	paso acceso bar	6,75				6,75			
	zona bar	77,6				77,69			
		9							
	comedor	113,95				113,95			
	Total partida 05.01						216,35	58,94	12.751,67
05.02 E11EGC050	m2 SOL.GRES PORCELÁNICO RECTIFICADO 30x60cm. Solado de gres porcelánico prensado esmaltado rectificado (Bla- s/UNE-EN-14411), en baldosas de 30x60 cm. color siena,verde y ocre, para tránsito denso (Abrasión IV),recibido con adhesivo C1 TE s/EN-12004 Ibersec Tile porcelánico, i/rejuntado con lechada de cemento blanco BL 22,5 X y limpieza, s/NTE-RSR-2, medido en superficie realmente ejecutada.								
	CALDERAS	1	18,53			18,53			
	vestibulo acceso 2	1	8,08			8,08			
	vestibulo acceso 3	1	8,60			8,60			
	vertedero	1	5,42			5,42			
	usos multiples	1	20,02			20,02			
	baños bar	1	4,59			4,59			
		1	3,11			3,11			
		1	1,55			1,55			
		1	1,55			1,55			
	baños salón	1	2,54			2,54			
		1	4,21			4,21			
		2	1,51			3,02			
	escaleras	1	3,99			3,99			
		17	1,30	0,30		6,63			
		1	2,62			2,62			
		21	1,00	0,30		6,30			
		1	2,55			2,55			

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe	
		1	2,94			2,94				
		3	1,50	0,30		1,35				
		3	1,50	0,20		0,90				
	sala 1	1	99,34			99,34				
	almacén	1	43,37			43,37				
	Total partida 05.02						251,21		57,42	14.424,48
05.03	u	ZANQUÍN GRES PORCELÁNICO ESMALTADO 10x43cm								
E11EGR130		Zanquín de gres porcelánico esmaltado de 10x43 cm. color azul, con relieve, recibido con adhesivo C2 TE s/EN-12004, sobre superficie lisa, i/rejuntado con mortero tapajuntas CG2-W-Ar s/nEN-13888 junta color y limpieza, s/NTE-RSR-2, medido en longitud realmente ejecutada.								
		5				5,00				
	Total partida 05.03						5,00		3,88	19,40
05.04	m2	PAV. VINÍLICO HOMOGÉNEO ANTIDESLIZANTE CHIP UNIF. COLOR ROLLO 2mm								
E11NVR080		Pavimento vinílico antideslizante de 2 mm de espesor, flexible, homogéneo, antiestático, calandrado y compactado, teñido en masa con diseño no direccional de chip uniforme de color, compuesto exclusivamente por cloruro de polivinilo, plastificantes, estabilizantes y aditivos inorgánicos sin carga de sílice o silicatos y un peso total de 2900 gr/m2. Conforme a la normativa europea EN 685, clasificación UPEC U4 P3 E2 C2. Resistencia a la abrasión según EN 649 (Grupo P) y tipo I según EN ISO 10581. Suministrado en rollos de 183 cm de ancho. Bacteriostático y fungistático. Instalado sobre una base sólida, plana, limpia, perfectamente seca (3% máximo de humedad) y sin grietas, según la norma UNE-CEN/TS 14472 (partes 1 y 4), aplicación de pasta niveladora, i/alisado y limpieza; fijado con el adhesivo recomendado por el fabricante. Según CTE cumple el requerimiento de resistencia al fuego (BFL-s1). Cumple con el requerimiento Clase 3 según norma UNE 12633:2003 del CTE en las pruebas de resistencia en húmedo a la resbaladidad y con la norma UNE-EN 13553:2002 de estanqueidad para pavimentos antideslizantes. Colores a elegir por la D.F. Medida la superficie ejecutada.								
	cocina	1	44,08			44,08				
	baño habitación 9	1	6,26			6,26				
	barra	1	27,61			27,61				
	Total partida 05.04						77,95		49,30	3.842,94
05.05	m	REMATE SUELO PARED EN PLÁSTICO								
E11WR100		Perfil de media caña de plástico para unión suelo-pared con radio de 18 mm, recibido con adhesivo, i/alisado y limpieza, s/NTE-RSF, medido en su longitud.								
	cocina	4	6,80			27,20				
		4	2,40			9,60				
		2	3,16			6,32				
	baño habitacion 9	2	3,00			6,00				
		2	2,11			4,22				
	barra	1	5,50			5,50				
		1	4,50			4,50				
		1	4,00			4,00				
		1	4,00			4,00				
	Total partida 05.05						71,34		6,85	488,68



Proyecto Básico y Ejecución de la Rehabilitación del Hostal Municipal del Valle de Tobalina
 Calle Carretera Miranda 22, Quintana Martín Galíndez-Valle de Tobalina (Burgos)

REFERENCIA CATASTRAL: 8180623VN7388S0001WF

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
05.06 E11M060	m2 PAV.LAMINADO T/DENSO 1285x186x8mm BISELADO Pavimento laminado compuesto por una lama con biselado perimetral de 1285x186 mm. y 8 mm. de espesor, clase de uso AC4- 23-33 (UNE 13329), formado por un laminado formado por una capa superior, capa decorativa (wengé, haya rústica, roble rústico y pino noruego), soporte hidrófugo de alta densidad (HDF) y contracara de capa hidrófuga, colocado sobre capa de polietileno (membrana 2 mm. espesor, como barrera de humedad, incluida) sobre superficie seca y nivelada, uniendo las tablas mediante machihembrado sistema clic 45º, i/p.p. rodapié chapado del mismo material y perfiles de terminación.En habitaciones se incluirá perfil de remate en la parte ampliada.								
	planta primera								
	TERRAZAS AMPLIACION HABITACIONES	10	40,00			400,00			
	SALA ESTAR	1	43,61			43,61			
	VESTIBULO ACCESO 4	1	9,13			9,13			
	Total partida 05.06					452,74		19,92	9.018,58
05.07 E11RRA090	m RODAPIÉ DM LACADO BLANCO 14X1,5X220 Rodapié de DM lacado en blanco de medidas 220 x 1,5 x 14 cm de altura, clavado en paramentos, s/NTE-RSR-27, medido en su longitud.								
	PLANTA BAJA								
		1	5,50			5,50			
		1	3,79			3,79			
		1	2,00			2,00			
		1	2,00			2,00			
		1	1,80			1,80			
		1	1,80			1,80			
		1	2,00			2,00			
		1	1,50			1,50			
		1	2,50			2,50			
		1	6,00			6,00			
		1	11,57			11,57			
		1	3,04			3,04			
		1	1,00			1,00			
		1	1,00			1,00			
		1	1,00			1,00			
		1	1,00			1,00			
		1	1,62			1,62			
		1	0,70			0,70			
		1	3,18			3,18			
		1	5,56			5,56			
		1	6,70			6,70			
		1	1,50			1,50			
		1	4,00			4,00			
		1	0,60			0,60			
		1	0,30			0,30			
		1	1,50			1,50			
		1	2,30			2,30			
		1	4,50			4,50			
		1	5,50			5,50			
		1	6,00			6,00			
		1	5,41			5,41			
		1	0,60			0,60			



Proyecto Básico y Ejecución de la Rehabilitación del Hostal Municipal del Valle de Tobalina
 Calle Carretera Miranda 22, Quintana Martín Galíndez-Valle de Tobalina (Burgos)

REFERENCIA CATASTRAL: 8180623VN7388S0001WF

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
		1	8,46			8,46			
		1	6,00			6,00			
		1	3,20			3,20			
		1	0,50			0,50			
		1	1,00			1,00			
		1	2,00			2,00			
		1	1,00			1,00			
		1	4,00			4,00			
		1	4,60			4,60			
		1	4,00		2,50	10,00			
		1	3,00			3,00			
		1	7,50			7,50			
		1	13,20			13,20			
		1	2,00			2,00			
		1	1,83			1,83			
		1	7,69			7,69			
		1	1,80			1,80			
		1	2,30			2,30			
		1	3,00			3,00			
		1	4,50			4,50			
		1	7,00			7,00			
		1	8,60			8,60			
		1	17,91			17,91			
		1	5,40			5,40			
		1	3,72			3,72			
		1	4,00			4,00			
		1	5,00			5,00			
		1	3,00			3,00			
		1	1,20			1,20			
		1				1,00			
	PLANTA PRIMERA	1				1,00			
		1	3,80			3,80			
		1	3,89			3,89			
		1	2,00			2,00			
		1	4,32			4,32			
		1	0,50			0,50			
		1	3,97			3,97			
		1	0,56			0,56			
		1	2,00			2,00			
		1	0,56			0,56			
		1	3,83			3,83			
		1	0,56			0,56			
		1	0,97			0,97			
		1	2,00			2,00			
		1	2,40			2,40			
		1	4,60			4,60			
		1	1,36			1,36			
		1	3,12			3,12			
		1	5,83			5,83			
		1	0,90			0,90			
		1	1,20			1,20			
		1	3,55			3,55			
		1	1,92			1,92			
		1	0,56			0,56			
		1	1,18			1,18			
		1	2,03			2,03			
		1	0,92			0,92			



Proyecto Básico y Ejecución de la Rehabilitación del Hostal Municipal del Valle de Tobalina
 Calle Carretera Miranda 22, Quintana Martín Galíndez-Valle de Tobalina (Burgos)

REFERENCIA CATASTRAL: 8180623VN7388S0001WF

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
		1	3,64			3,64			
		1	2,40			2,40			
		1	3,73			3,73			
		1	1,27			1,27			
		1	2,20			2,20			
		1	6,80			6,80			
		1	0,50			0,50			
		1	5,72			5,72			
		1	2,96			2,96			
		1	3,33			3,33			
		1	5,60			5,60			
		1	3,40			3,40			
		1	1,00			1,00			
		1	0,60			0,60			
		1	2,30			2,30			
		1	2,20			2,20			
		1	1,80			1,80			
		1	1,20			1,20			
		1	1,00			1,00			
		1	2,50			2,50			
		1	1,50			1,50			
		1	2,30			2,30			
		1	0,60			0,60			
		1	1,80			1,80			
		1	2,10			2,10			
		1	1,77			1,77			
		1	1,60			1,60			
		1	2,46			2,46			
		1	1,00			1,00			
		1	2,50			2,50			
		1	0,60			0,60			
		1	1,80			1,80			
		1	1,80			1,80			
		1	0,60			0,60			
		1	2,50			2,50			
		1	1,00			1,00			
		1	1,00			1,00			
		1	2,50			2,50			
		1	1,80			1,80			
		1	0,60			0,60			
		1	1,80			1,80			
		1	0,60			0,60			
		1	2,50			2,50			
		1	1,00			1,00			
		1	0,50			0,50			
		1	1,00			1,00			
		1	1,32			1,32			
		1	1,02			1,02			
		1	1,11			1,11			
		1	0,95			0,95			
		1	0,89			0,89			
		1	1,25			1,25			
		1	1,10			1,10			
		1	1,00			1,00			
		1	1,92			1,92			
		1	0,50			0,50			
		1	1,51			1,51			



Proyecto Básico y Ejecución de la Rehabilitación del Hostal Municipal del Valle de Tobalina
 Calle Carretera Miranda 22, Quintana Martín Galíndez-Valle de Tobalina (Burgos)

REFERENCIA CATASTRAL: 8180623VN7388S0001WF

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
		1	2,50			2,50			
		1	0,60			0,60			
		1	1,80			1,80			
		1	1,50			1,50			
		1	0,50			0,50			
		1	2,80			2,80			
		1	3,70			3,70			
		1	7,20			7,20			
		1	6,00			6,00			
		1	3,84			3,84			
		1	12,00			12,00			
		1	0,60			0,60			
		1	3,59			3,59			
		1	2,57			2,57			
		1	9,20			9,20			
		1	1,00			1,00			
		1	1,50			1,50			
	trasdosado medianera	1	6,70			6,70			
		1	20,60			20,60			
	baños planta baja	1	3,10			3,10			
		1	3,80			3,80			
		1	2,70			2,70			
		1	3,70			3,70			
	division habitaciones	1				1,00			
		1	6,31			6,31			
		1	3,00			3,00			
		1	4,16			4,16			
		1	5,00			5,00			
		1	3,62			3,62			
		1	5,00			5,00			
		1	8,00			8,00			
		1	7,00			7,00			
		1	6,00			6,00			
	division habitaciones	1				1,00			
		1	6,31			6,31			
		1	3,00			3,00			
		1	4,16			4,16			
		1	5,00			5,00			
		1	3,62			3,62			
		1	5,00			5,00			
		1	8,00			8,00			
		1	7,00			7,00			
		1	6,00			6,00			
	divisiones baño	1	3,70			3,70			
		1	1,80			1,80			
		1	3,90			3,90			
		1	1,80			1,80			
		1	2,20			2,20			
		1	3,05			3,05			
	Total partida 05.07					623,49		5,79	3.610,01

05.08 m2 ALICATADO AZULEJO COLOR 31x60cm MARFIL REC.ADHESIVO
 E12AC168 Alicatado con azulejo de gres 31x60 cm, (BIII s/UNE-EN-67), color a e elegir, recibido con adhesivo C1 según EN-12004 blanco, sin incluir enfoscado de mortero, p.p. de cortes, ingleses, piezas especiales, rejuntado con adhesivo CG1 según EN-1388.

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
	ZONA CONGELACION	4	2,00	3,50		28,00			
		4	1,40	3,50		19,60			
	COCINA	2	6,80	2,50		34,00			
		2	6,80	2,50		34,00			
		2	3,50	2,50		17,50			
		2	2,50	2,50		12,50			
	BARRA	1	4,50	1,50		6,75			
		1	4,30	1,50		6,45			
		1	2,20	1,50		3,30			
	CALDERAS	2	3,20	2,50		16,00			
		2	5,78	2,50		28,90			
	VERTEDERO	2	2,20	2,50		11,00			
		2	3,00	2,50		15,00			
	LAVANDERIAS	2	1,50	3,00		9,00			
		2	7,20	3,00		43,20			
		2	6,30	2,50		31,50			
		2	1,80	2,50		9,00			
		2	0,50	2,50		2,50			
	BAÑOS	2	3,00	2,50		15,00			
		2	2,11	2,50		10,55			
	Total partida 05.08						353,75	31,52	11.150,20
05.09	m2								
E11CCC040	RECRECIDO 8 cm MORTERO CT-C2,5 Recrecido del soporte de pavimentos con mortero CT-C2,5 F-2 de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río (M-2,5) de 8 cm. de espesor, maestreado, medido en superficie realmente ejecutada, conforme a la norma UNE-EN-13813:2003.								
	planta baja	1	703,85			703,85			
	accesos	-1	8,22			-8,22			
	almacen 1 sin rampa de acceso	-1	40,00			-40,00			
	acceso 2	1	3,62			3,62			
	habitaciones	10	2,80			28,00			
	acceso 3 zona gasoil	1	3,00			3,00			
	cubierta sobre palomeros	1	657,00			657,00			
	Total partida 05.09						1.347,25	4,24	5.712,34
05.10	m2								
BAS010CEM	BASE DE MORTERO AUTONIVELANTE DE CEMENTO Base para pavimento interior, de 20 mm de espesor, de mortero autonivelante de cemento CT - C10 - F3 según UNE-EN 13813, vertido con mezcladora-bombeadora, sobre lámina de aislamiento para formación de suelo; y posterior aplicación de líquido de curado incoloro, (0,15 l/m²). Incluso banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación.								
	planta primera	580,09				580,09			
	acceso 3 zona gasoil	1		3,00		3,00			
	Total partida 05.10						583,09	0,01	5,83



Proyecto Básico y Ejecución de la Rehabilitación del Hostal Municipal del Valle de Tobalina
Calle Carretera Miranda 22, Quintana Martín Galíndez-Valle de Tobalina (Burgos)

REFERENCIA CATASTRAL: 8180623VN7388S0001WF

Nº Orden		Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
05.11	m2	SOLADO GRES PORCELÁNICO PIEDRA 33x59cm								
E11EGIO30		Solado de gres porcelánico piedra todo en masa (Bla- s/UNE-EN-14411), en baldosas de 33x59 cm., en colores cream, moka, white y antrazit, recibido con adhesivo C2TE S1 s/EN-12004 flexible blanco, s/i. recocado de mortero, i/rejuntado con mortero borada.								
		entradas exterior	1	16,44			16,44			
			1	7,24			7,24			
		acceso 3 zona gasoil	1	3,00			3,00			
		Total partida 05.11					26,68	39,26		1.047,46
05.12	m	ENCIMERA TIPO DEKTON O SIMILAR								
asdffg		ML de Encimera de barra tipo DEKTON o similar unida como superficie ultracompacta formada íntegramente por minerales. Por sus características es ideal para los usos más exigentes incluidos los exteriores. Este tipo de superficies se conocen también como encimeras porcelánicas. Medidas 0,80 m de anchura con saliente de 20 cm en zona exterior y grosor 20 mm montada sobre estructura de hierro sobre fábrica de ladrillo (no incluida). Totalmente instalada y montada.								
		MOSTRADOR	1	1,80	0,55		0,99			
			1	4,13	0,55		2,27			
			1	3,16	0,55		1,74			
			1	2,06	0,55		1,13			
			1	2,22	0,55		1,22			
		zona vinos y cafetera	2	2,47	0,55		2,72			
		Total partida 05.12					10,07	94,22		948,80
		Total capítulo 05								63.020,39

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
06	FALSO TECHO-TABIQUERIA CARTÓN YESO								
06.01 E10ATT070	m2 AIS.TERM. LANA DE ROCA 140 Aislamiento térmico por su parte inferior realizado con lana de roca de 140 mm. , conductividad 0,031 y densidad 40 , colocado en posición horizontal, i/p.p. de corte, colocación, medios auxiliares.								
	cubierta	657				657,00			
	fachada sur	1	324,66			324,66			
	fachada este	1	175,80			175,80			
	fachada norte	1	189,24			189,24			
	fachada oeste	1	178,86			178,86			
		1	6,00			6,00			
	voladizo	0,71	18,86			13,39			
		1	16,15			16,15			
	entrada 1	2	6,00	3,34		40,08			
		1	2,40	0,50		1,20			
	entrada 2	2	2,52	3,34		16,83			
		1	2,59	3,34		8,65			
	techo entradas	1	16,44			16,44			
		1	7,24			7,24			
	a deducir ventanales entradas	-10	5,07			-50,70			
		-1	7,98			-7,98			
		-1	7,98			-7,98			
		-1	8,20			-8,20			
	Total partida 06.01					1.576,68		4,65	7.331,56
06.02 E10AAF100	m2 AISLAMIENTO HORIZONTAL SUELOS PANEL SOLADO - 20 mm Aislamiento acústico a ruido de impactos en suelos flotante y térmico bajo primer forjado, con lana mineral Isover Panel Solado o similar constituido por un panel rígido de lana de roca de alta resistencia a la compresión de 20 mm de espesor cumpliendo la norma UNE EN 13162 Productos Aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación con una conductividad térmica de 0,036 W / (mK), clase de reacción al fuego A2-s1,d0.								
	superficie útil planta baja menos en sala calderas	697, 16				697,16			
	acceso 3 zona gasoil	1	3,00			3,00			
	Total partida 06.02					700,16		3,78	2.646,60
06.03 E10AAS060	m2 AISLAMIENTO ACÚSTICO FALSO TECHO PANEL VN 25 mm Aislamiento térmico colocado sobre falso techo, mediante manta de lana de vidrio Ursa Glasswool Panel VN en rollo o similar con recubrimiento de papel Kraft como barrera de vapor de 25 mm de espesor, i/p.p. de corte y colocación, s/UNE-EN 13164.								
	falso techo planta baja	716				716,00			
	falso techo planta primera	580, 09				580,09			
	Total partida 06.03					1.296,09		3,37	4.367,82

Nº Orden		Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
06.04	m2	AISLAMIENTO TRASDOSADO FACHADA 60 mm								
E10ATS110		Aislamiento térmico en trasdosado, mediante placas rígidas de poliestireno extruido Ursa XPS NIII I de 60 mm de espesor o similar, conduct. 0,029, densidad 30, i/p.p. de cortes y colocación, s/UNE-EN 13164.								
		trasdosado medianera	1	6,70	3,50		23,45			
			1	20,60	3,50		72,10			
		Total partida 06.04						95,55	8,52	814,09
06.05	m2	AISLAMIENTO LANA DE ROCA - 60 mm								
E10ATM120		Aislamiento térmico y acústico para cerramientos verticales de fachadas y particiones interiores, de lana mineral constituido por DOBLE paneles de lana mineral de 30 mm de espesor, CON ESPESOR TOTAL DE 60 MM de alta densidad de 70 kg/m3 cumpliendo la norma UNE EN 13162 Productos Aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación), clase de reacción al fuego A1 y código de designación MW-EN 13162-T3-WS-MU1-AFr5								
		trasdosado medianera	1	6,70			6,70			
			1	20,60			20,60			
		baños planta baja	2	3,10			6,20			
			2	3,80			7,60			
			2	2,70			5,40			
		divisiones baño	1	3,70			3,70			
			2	3,70			7,40			
			2	1,80			3,60			
			1	3,90			3,90			
			2	1,80			3,60			
			1	2,20			2,20			
			1	3,05			3,05			
		division habitaciones	3	6,31			18,93			
			2	3,00			6,00			
			1	4,16			4,16			
			1	5,00			5,00			
			2	3,62			7,24			
			1	5,00			5,00			
			2	8,00			16,00			
			1	7,00			7,00			
			5	6,00			30,00			
		Total partida 06.05						173,28	3,97	687,92
06.06	m2	AISLAMIENTO TÉRM. CUBIERTA INCLINADA ISOVER IBR 100 mm								
E10ATQ030		Aislamiento térmico y acústico en cubiertas sobre tablas de madera de lana mineral Isover IBR o similar constituido por una manta ligera de lana de vidrio, revestida por una de sus caras con un kraft que actúa como barrera de vapor de 100 mm de espesor cumpliendo la norma UNE EN 13162 Productos Aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación con una conductividad térmica de 0,031 W / (moK), densidad 40 clase de reacción al fuego F y código de designación MW-EN-13162-T2-WS-Z3-AFr5.								
			657				657,00			
		Total partida 06.06						657,00	2,81	1.846,17

Nº Orden		Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
06.07	m2	TRASDOSADO DIRECTO (46+13+13) e=72mm/400								
E07TYN010		Tabique autoportante formado por montantes separados 400 mm y canales de perfiles de chapa de acero galvanizado de 46 mm, atornillado con dos placas de 13 mm de espesor, sin aislamiento. I/p.p. de tratamiento de huecos, paso de instalaciones, tornillería, pastas de agarre y juntas, cintas para juntas, anclajes para suelo y techo, limpieza y medios auxiliares. Totalmente terminado y listo para imprimir y pintar o decorar. Según NTE-PTP, UNE 102040 IN y ATEDY. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m2.								
		baños planta baja	2	3,10	2,50	15,50				
			2	3,80	2,50	19,00				
			2	2,70	3,50	18,90				
			1	3,70	3,50	12,95				
		division habitaciones	3	6,31	2,50	47,33				
			2	3,00	2,50	15,00				
			1	4,16	2,50	10,40				
			1	5,00	2,50	12,50				
			2	3,62	2,50	18,10				
			1	5,00	2,50	12,50				
			2	8,00	2,50	40,00				
			1	7,00	2,50	17,50				
		Total partida 06.07						239,68	7,33	1.756,85
06.08	m2	TRASDOSADO OMEGA 13 mm								
E07TYA010		Trasdosado directo con omegas y placa de 13 mm compuesto por: cerramiento completo de suelo a techo, formado por un panel de fibra-yeso de 13 mm de espesor, atornillado Unión entre paneles mediante el empleo de pegamento para juntas. Emplastecido de juntas, con pasta de juntas, i/p.p. de replanteo, tratamiento de huecos, paso de instalaciones, limpieza y medios auxiliares. Totalmente terminado y listo para imprimir y pintar o decorar. Según NTE-PTP, UNE 102040 IN y ATEDY. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m2.								
		division habitaciones	3	6,31	2,50	47,33				
			2	3,00	2,50	15,00				
			1	4,16	2,50	10,40				
			1	5,00	2,50	12,50				
			2	3,62	2,50	18,10				
			1	5,00	2,50	12,50				
			2	8,00	2,50	40,00				
			1	7,00	2,50	17,50				
			5	6,00	2,50	75,00				
		Total partida 06.08						248,33	4,14	1.028,09
06.09	m2	TRASDOSADOS AUTOPORTANTE e=96mm/600(13+13+70)								
E07TYC070		Trasdosado autoportante formado por montantes separados 600 mm. y canales de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 mm., atornillado por la cara externa dos placas de yeso laminado de 13 mm. de espesor con un ancho total de 96 mm., sin aislamiento. I/p.p. de tratamiento de huecos, paso de instalaciones, tornillería, pastas de agarre y juntas, cintas para juntas, anclajes para suelo y techo, limpieza y medios auxiliares. Totalmente terminado y listo para imprimir y pintar o decorar. Según NTE-PTP, UNE 102040 IN y ATEDY. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m2.								

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
	trasdosado medianera	1	6,70	3,50		23,45			
		1	20,60	3,50		72,10			
	Total partida 06.09						95,55	3,65	348,76
06.10 E07TYM030	m2 TABIQUE SISTEMA 96/70 (13+70+13) a 400 mm Sistema Placo Hydro Plus Aquaroc formado por una placa Placo Aquaroc BC 13 de 12,5 mm de espesor o similar, atornillada a cada lado externo de una estructura metálica de acero galvanizado a base de railes horizontales y montantes verticales de 48 mm, modulados a 400 mm, resultando un ancho total del tabique terminado de 73 mm. Incluso lana mineral Supralaine. Parte proporcional de pasta y cinta de juntas, tornillería, fijaciones, banda estanca bajo los perfiles perimetrales. Altura máxima 2,6 m. Resistencia al Fuego 30 minutos. Aislamiento Acústico al ruido Aéreo 43,1 dB(A). Instalado según la documentación actual de Placo y las normas UNE 102040 IN y UNE 102041 IN.								
	divisiones baño	2	3,70	2,50		18,50			
		2	1,80	2,50		9,00			
		1	3,90	3,50		13,65			
		2	1,80	3,50		12,60			
		1	2,20	2,50		5,50			
		1	3,05	2,50		7,63			
	Total partida 06.10						66,88	52,59	3.517,22
06.11 E08TAK010	m2 FALSO TECHO YESO LAMINADO LISO N-13 Falso techo formado por una placa de yeso laminado de 13 mm de espesor, colocada sobre una estructura oculta de acero galvanizado, formada por perfiles T/C de 47 mm cada 40 cm y perfilera U de 34x31x34 mm, i/replanteo auxiliar, accesorios de fijación, nivelación y repaso de juntas con cinta y pasta, montaje y desmontaje de andamios, mediante perfiles de acero galvanizado tipo TC60, RIGI 60, MAESTRA 47/17 o con amortiguación o similar terminado s/NTE-RTC, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.								
	falso techo planta baja	716				716,00			
	falso techo planta primera	580,09				580,09			
	salón actos	-				-154,03			
		154,03							
	Total partida 06.11						1.142,06	18,99	21.687,72
06.12 E08TAK050	m2 TECHO ACÚSTICO ABSORBENTE P.YESO Falso techo acústico absorbente, formado por placas de yeso con perforación rectilínea (18,1%) de espesor 12,5 mm, atornilladas sobre estructura metálica de acero galvanizado de maestras 60/27/0,6 mm, con una separación máxima entre ejes de 320 mm, suspendidas del forjado o techo soporte mediante anclajes knauf, i/p.p. de elementos de remate, accesorios de fijación y montaje y desmontaje de andamios, terminado y listo para pintar, s/NTE-RTC, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.								
	salón actos	154,03				154,03			
	Total partida 06.12						154,03	39,91	6.147,34



Proyecto Básico y Ejecución de la Rehabilitación del Hostal Municipal del Valle de Tobalina
Calle Carretera Miranda 22, Quintana Martín Galíndez-Valle de Tobalina (Burgos)

REFERENCIA CATASTRAL: 8180623VN7388S0001WF

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
Total capítulo 06									52.180,14



Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
07	SANEAMIENTO-FONTANERIA-GENERACION ACS								
07.01 FWEFWEF	u AMPLIACION DE RED DE FONTANERIA EXISTENTE Ampliación red de distribución interior de fontanería, tanto de abastecimiento de agua fría, como de agua caliente sanitaria, con sus respectivas valvulerías y conducciones, p/p medios auxiliares y de protección.								
		1				1,00			
	Total partida 07.01						1,00	1.884,44	1.884,44
07.02 E21ATA020	u BIDÉ S/TAPA S.NORMAL BLANCO Bidé de porcelana vitrificada blanco, sin tapa serie normal, colocado mediante tacos y tornillos al solado, incluso sellado con silicona, con grifería monobloc, incluso válvula de desagüe de 32 mm., llaves de escuadra de 1/2" cromadas y latiguillos flexibles de 20 cm. y de 1/2", instalado y funcionando.								
	habitaciones	16				16,00			
	Total partida 07.02						16,00	34,68	554,88
07.03 E21ALA060	u LAVABO 70x46 C/PEDESTAL S.MEDIA BLANCO Lavabo de porcelana vitrificada en blanco de 70x46 cm colocado con pedestal y con anclajes a la pared, con grifería monomando, con rompechorros y enlaces de alimentación flexibles, incluso válvula de desagüe de 32 mm, llaves de escuadra de 1/2" cromadas, y latiguillos flexibles de 20 cm y de 1/2", instalado y funcionando.								
	BAÑOS	4				4,00			
	Total partida 07.03						4,00	194,93	779,72
07.04 E21AM020	u INODORO TANQUE BAJO SERIE NORMAL BLANCO Inodoro de porcelana vitrificada blanco, de tanque bajo, serie normal colocado mediante tacos y tornillos al solado, incluso sellado con silicona, y compuesto por: taza, tanque bajo con tapa y mecanismos y asiento con tapa lacados, con bisagras de acero, instalado, incluso con llave de escuadra de 1/2" cromada y latiguillo flexible de 20 cm y de 1/2", funcionando.								
	BAÑOS	4				4,00			
	Total partida 07.04						4,00	105,68	422,72
07.05 E21AM050	u INODORO MINUSVÁLIDO TANQUE BAJO Inodoro especial para minusválidos de tanque bajo y de porcelana vitrificada blanca, fijado al suelo mediante 4 puntos de anclaje, dotado de asiento ergonómico abierto por delante y tapa blancos, y cisterna con mando neumático, instalado y funcionando, incluso p.p. de llave de escuadra de 1/2" cromada y latiguillo flexible de 20 cm. de 1/2", s/CTE-DB-SUA.								
	BAÑOS	2				2,00			
	BAÑO HABITACION MINUSV	1				1,00			
	Total partida 07.05						3,00	317,16	951,48

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
07.06 E21ADG080	u IMPERMEABILIZACIÓN PLATO DE DUCHA OBRA Impermeabilización de suelo ducha de obra mediante Kit imperband de butech, compuesto por lamina de TPO, impermeabilizante imperband 2,25x1,5m, con sumidero para ducha de obra sifónico (convertible en no sifónico) que incorpora salida vertical u horizontal, con salidas de 40 o 50mm, i. rejilla de 106x106mm y embellecedor de acero inoxidable AISI 316 con 3mm de espesor. Colocado sobre soporte adecuado, con adhesivo cementoso mejorado C2TE según EN 12004, ONE FLEX de butech, preparado para recibir directamente el revestimiento (no incluido en el precio).								
	habitaciones	1				1,00			
	Total partida 07.06						1,00	56,23	56,23
07.07 E21ALS010	ud LAV.MINUSV.C/AP.CODOS G.GERONT. Lavabo especial para minusválidos, de porcelana vitrificada en color blanco, con cuenca cóncava, apoyos para codos y alzamiento para salpicaduras, provisto de desagüe superior y jabonera lateral, colocado mediante pernos a la pared, y con grifo mezclador monomando, con palanca larga, con aireador y enlaces de alimentación flexibles, cromado, incluso válvula de desagüe de 32 mm., llaves de escuadra de 1/2" cromadas y latiguillos flexibles de 20 cm. y de 1/2", instalado y funcionando.								
	BAÑOS	2				2,00			
	HABIT MINUSV	1				1,00			
	Total partida 07.07						3,00	511,05	1.533,15
07.08 E21AWV010	u VERTEDERO PORCÉLANICO 50x42 G.PARED Vertedero de porcelana vitrificada, blanco, de 50x42 cm., dotado de rejilla de desagüe y enchufe de unión, colocado mediante tacos y tornillos al solado, incluso sellado con silicona, e instalado con grifería mezcladora de pared convencional, incluso válvula de desagüe de 40 mm., funcionando. (El sifón está incluido e las instalaciones de desagüe).								
		1				1,00			
	Total partida 07.08						1,00	158,76	158,76
07.09 AFFAFSDAS	CONJUNTO DE BARRAS MINUVÁLIDOS Ud. Suministro e instalación de barra de apoyo a suelo abatible para lavabos, bidets, inodoros, duchas con asiento etc. modelo Prestobar 175 o similar a aprobar por la D.F. fabricada en aluminio recubierto de nylon. Ref: 89175: dimensiones 800mm. Base de apoyo a suelo de 250x120mm. Con porta-papel higiénico. Se incluirá barra fija en vertical con dos puntos de unión a la pared de acabado igual que la barra abatible en inodoros y barra fija y asiento para la zona de ducha minusválidos.								
	inodoros	3				3,00			
	Total partida 07.09						3,00	102,46	307,38

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
07.10 E20XEP040	u INST.AGUA F.C.BAÑO COMPLETO Instalación de fontanería para un baño, dotado de lavabo, inodoro, bidé y bañera, realizada con tuberías de polipropileno, UNE-EN-ISO-15874, para las redes de agua fría y caliente, y con tuberías de PVC serie B, UNE-EN-1453, para la red de desagües, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio, con bote sifónico de PVC, incluso con p.p. de bajante de PVC de 125 mm. y manguetón para enlace al inodoro, terminada, y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües, se entregan con tapones. s/CTE-HS-4/5.								
	baño habitacion minusv	1				1,00			
	Total partida 07.10						1,00	169,97	169,97
07.11 E20XVP020	u INSTALACION COMPLETA ASEO ADAPTADO Y ASEOS Instalación de fontanería y saneamiento completa, para zona de aseos, compuesta por aseo adaptado a minusválidos y 2 aseos (2 lavabos y 2 inodoros), con tuberías de polipropileno, UNE-EN-ISO-15874, para las redes de agua, y con tuberías de PVC serie B, UNE-EN-1453, para las redes de desagüe, terminada, sin aparatos sanitarios, y con p.p. de redes interiores de ascendentes y bajantes. s/CTE-HS-4/5.								
		2				2,00			
	Total partida 07.11						2,00	180,69	361,38
07.12 E20XVP020	u INST.FONT.PARA COCINA INDUSTRIR. Instalación de fontanería para una cocina industrial, realizada con tuberías de cobre, UNE-EN-1 057, para las redes de agua fría y caliente, y con tuberías de PVC serie B, UNE-EN-1453, para la red de desagües, dando servicio a los siguientes elementos: 3 fregaderos de un seno, toma de agua , dos tomas de 15 mm. para máquina de cubitos de hielo y lavavajillas, con sus respectivos desagües, terminada, todos los desagües con sifones individuales, e incluso previsión de tomas de agua para la instalación de un calentador a gas, y p.p. de bajante de PVC de 125 mm. de diámetro. Las tomas de agua y los desagües, se entregaran con tapones. s/CTE-HS-4/5.								
		1				1,00			
	Total partida 07.12						1,00	391,45	391,45
07.13 E20XW010	u INST.FONT.PARA BARRA DE BAR Instalación de fontanería para una barra de bar, realizada con tuberías de cobre, UNE-EN-1 057, para las redes de agua fría y caliente y con tuberías de PVC serie B, UNE-EN-1453, para la red de desagües, dando servicio a los siguientes elementos: dos fregaderos de dos senos, dos desagües para grifos de cerveza, toma de agua y desagüe en cafetera y dos tomas de 15 mm. para máquinas de cubitos de hielo y lavavajillas, 2 lavavasos con sus respectivos desagües, terminada, todos los desagües con sifones individuales, e incluso con p.p. de bajante de PVC de 125 mm. Las tomas de agua y los desagües, se entregaran con tapones. s/CTE-HS-4/5.								
		1				1,00			
	Total partida 07.13						1,00	225,65	225,65

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
07.14 E21GC010	CONJUNTO GRIFERÍA MMDO. CROMO S.MEDIA Suministro y colocación de conjunto de grifería monomando cromada para los aparatos sanitarios de un baño completo (sin incluir los aparatos) formado por: mezclador monomando con inversor automático baño-ducha, ducha teléfono, flexible de 150 cm, grifería para lavabo, con aireador y grifería para bidé y regulador de chorro a rótula, instalados con llaves de escuadra cromadas de 1/2".								
	ducha minusv	1				1,00			
	duchas	16				16,00			
	Total partida 07.14						17,00	153,23	2.604,91
07.15 kgkgkkkj	CERTIFICADO DE INSTALACIÓN Ud. De elaboración de documentación y certificado de instalador autorizado, necesario para la legalización del local.								
	Total partida 07.15						1,00	182,55	182,55
07.16	FONTANERIA-GENERACIÓN DE ACS-SANEAMIENTO								
07.16.01 pioio	BOMBA CALOR ACS MITSUBISHI Ecodan Power+CO2 Modelo QAHV-N560YA-HPB Suministro e instalación de bomba de calor para producción de A.C.S., aire-agua, MITSUBISHI modelo gama Ecodan Power + CO2, modelo QAHV-N560YA-HPB, potencia calorífica nominal de 40 kW, COP 3,65, dimensiones 1837x1220x760 mm, refrigerante R744, caudal de agua máximo 10,2 l/min, consumo eléctrico máximo 11,00 kW, presión sonora 56 dBA, alimentación trifásica a 400 V, peso 400 kg, compresor 11 kWx1 hermético, límites operativos: entrada de aire entre -25°C y 43°C, entrada de agua entre 5°C y 63°C, salida de agua entre 55°C y 90°C.								
		1				1,00			
	Total partida 07.16.01						1,00	39.197,20	39.197,20
07.16.02 DFHGDFHG	ACUMULADOR MITSUBISHI ATW-ACS-L50F Suministro e instalación de acumulador de acero inoxidable, para instalación en interior, de 500 litros, depósito externo de acero inoxidable Mitsubishi ATW-ACS-L50F, volumen: 500 litros, presión máxima: 8 bar, superficie serpentín: 4 m2, clase ERP: B, temperatura máxima: 90°C.								
		1				1,00			
	Total partida 07.16.02						1,00	2.633,77	2.633,77
07.16.03 wvwtw	TUBO MULTICAPA POLIETILENO RETICULADO/ALUMINIO/POLIETILENO 16 MM Suministro e instalación de tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 16 mm de diámetro y 2 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C, según UNE-EN ISO 21003-1, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías, coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 19 mm de diámetro interior y 32 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada y adhesivo para coquilla elastomérica								



Proyecto Básico y Ejecución de la Rehabilitación del Hostal Municipal del Valle de Tobalina
Calle Carretera Miranda 22, Quintana Martín Galíndez-Valle de Tobalina (Burgos)

REFERENCIA CATASTRAL: 8180623VN7388S0001WF

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
		6,45				6,45			
	Total partida 07.16.03						6,45	3,42	22,06
07.16.04	TUBO MULTICAPA POLIETILENO RETICULADO/ALUMINIO/POLIETILENO 20MM								
AFSFAD	Suministro e instalación de tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 20 mm de diámetro y 2 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C, según UNE-EN ISO 21003-1, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías, coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 23 mm de diámetro interior y 32 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada y adhesivo para coquilla elastomérica.								
		420,13				420,13			
	Total partida 07.16.04						420,13	3,86	1.621,70
07.16.05	TUBO MULTICAPA POLIETILENO RETICULADO/ALUMINIO/POLIETILENO 25 MM								
AFSFAD1	Suministro e instalación de tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 25 mm de diámetro y 2,5 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C, según UNE-EN ISO 21003-1, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías, coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 29 mm de diámetro interior y 33,5 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada y adhesivo para coquilla elastomérica								
		97,35				97,35			
	Total partida 07.16.05						97,35	5,22	508,17
07.16.06	TUBO MULTICAPA POLIETILENO RETICULADO/ALUMINIO/POLIETILENO 32 MM								
000001	Suministro e instalación de tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 32 mm de diámetro y 3 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C, según UNE-EN ISO 21003-1, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías, coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 35 mm de diámetro interior y 36 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada y adhesivo para coquilla elastomérica								
		37,74				37,74			
	Total partida 07.16.06						37,74	6,18	233,23

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
07.16.07 000002	TUBO MULTICAPA POLIETILENO RETICULADO/ALUMINIO/POLIETILENO 40 MM Suministro e instalación de tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 40 mm de diámetro y 4 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C, según UNE-EN ISO 21003-1, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías, coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 43,5 mm de diámetro interior y 36,5 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada y adhesivo para coquilla elastomérica	27,1 2				27,12			
	Total partida 07.16.07					27,12		7,01	190,11
07.16.08 000003	TUBO MULTICAPA POLIETILENO RETICULADO/ALUMINIO/POLIETILENO 50MM Suministro e instalación de tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 50 mm de diámetro y 4,5 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C, según UNE-EN ISO 21003-1, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías, coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 55 mm de diámetro interior y 38 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada y adhesivo para coquilla elastomérica..	4,9				4,90			
	Total partida 07.16.08					4,90		7,84	38,42
07.16.09 000004	TUBO MULTICAPA POLIETILENO RETICULADO/ALUMINIO/POLIETILENO 63 MM Suministro e instalación de tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 63 mm de diámetro y 6 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C, según UNE-EN ISO 21003-1, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías, coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 65 mm de diámetro interior y 39,5 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada y adhesivo para coquilla elastomérica..	4,76				4,76			
	Total partida 07.16.09					4,76		8,68	41,32
07.16.10 fsdafds	VALVULA DE ESFERA LATÓN 1 1/2 " Suministro e instalación de válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1 1/2", incluido material auxiliar para instalaciones de fontanería.	2				2,00			
	Total partida 07.16.10					2,00		17,58	35,16
07.16.11 sgsgzfb	VALVULAL DE ESFERA LATÓN 1" Suministro e instalación de válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1", incluido material auxiliar para instalaciones de fontanería.ud								

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
		3				3,00			
	Total partida 07.16.11						3,00	7,33	21,99
07.16.12 SDGHFSDH	VALVULA DE ESFERA LATÓN 1/2" Suministro e instalación de válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 3/4", incluido material auxiliar para instalaciones de fontanería.	3				3,00			
	Total partida 07.16.12						3,00	3,68	11,04
07.16.13 000007	VALVULA DE ESFERA LATÓN 3/4 " Suministro e instalación de válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1/2", incluido material auxiliar para instalaciones de fontanería.	40				40,00			
	Total partida 07.16.13						40,00	4,99	199,60
07.16.14 000008	VALVULA DE ESFERA LATÓN 1 1/4 " Suministro e instalación de válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1 1/4", incluido material auxiliar para instalaciones de fontanería.	2				2,00			
	Total partida 07.16.14						2,00	11,17	22,34
07.16.15 ggafg	TUBERIA FONTANERIA 32 mm Suministro e instalación de colector de plástico (PPSU), con entrada de 32 mm de diámetro y dos derivaciones, una de 32 mm y otra de 25 mm de diámetro, para unión Pressfitting y material auxiliar para instalaciones de fontanería.	1				1,00			
	Total partida 07.16.15						1,00	7,79	7,79
07.16.16 XBCE	TUBERIA FONTANERIA 40 mm Suministro e instalación de colector de plástico (PPSU), con entrada de 40 mm de diámetro y dos derivaciones, una de 40 mm y otra de 25 mm de diámetro, para unión Pressfitting y material auxiliar para instalaciones de fontanería.	1				1,00			
	Total partida 07.16.16						1,00	10,63	10,63
07.16.17 ADFSFD	COLECTOR 110 mm Suministro e instalación de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de policloruro de vinilo clorado (PVC-C), de 110 mm de diámetro exterior. Tubo de policloruro de vinilo clorado (PVC-C), de 110 mm de diámetro exterior, PN=16 bar y 8,1 mm de espesor, según UNE-EN ISO 15877-2, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios y piezas especiales.	105				105,00			



Proyecto Básico y Ejecución de la Rehabilitación del Hostal Municipal del Valle de Tobalina
Calle Carretera Miranda 22, Quintana Martín Galíndez-Valle de Tobalina (Burgos)

REFERENCIA CATASTRAL: 8180623VN7388S0001WF

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
	Total partida 07.16.17						105,00	66,89	7.023,45
07.16.18 AFFAAS	COLECTOR 90 mm Suministro e instalación de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de policloruro de vinilo clorado (PVC-C), de 90 mm de diámetro exterior. Tubo de policloruro de vinilo clorado (PVC-C), de 90 mm de diámetro exterior, PN=16 bar y 6,6 mm de espesor, según UNE-EN ISO 15877-2, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios y piezas especiales	15				15,00			
	Total partida 07.16.18						15,00	55,18	827,70
07.16.19 sgfhss	COLECTOR 50 mm Suministro e instalación de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de policloruro de vinilo clorado (PVC-C), de 50 mm de diámetro exterior. Tubo de policloruro de vinilo clorado (PVC-C), de 50 mm de diámetro exterior, PN=16 bar y 3,7 mm de espesor, según UNE-EN ISO 15877-2, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios y piezas especiales.	30				30,00			
	Total partida 07.16.19						30,00	32,08	962,40
07.16.20 sfssn	COLECTOR 40 mm Suministro e instalación de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de policloruro de vinilo clorado (PVC-C), de 40 mm de diámetro exterior. Tubo de policloruro de vinilo clorado (PVC-C), de 40 mm de diámetro exterior, PN=16 bar y 3 mm de espesor, según UNE-EN ISO 15877-2, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios y piezas especiales.	54,54				54,54			
	Total partida 07.16.20						54,54	29,99	1.635,65
	Total capítulo 07.16								55.243,73
	Total capítulo 07								65.828,40



Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
08	INCENDIOS								
08.01	BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS								
08.01.01	u ACOMETIDA INCENDIOS								
TWTW	<p>Acometida para abastecimiento de agua contra incendios de 4 m de longitud, que une la red general de distribución de agua potable o la red general de distribución de agua contra incendios de la empresa suministradora con la instalación de protección contra incendios, formada por tubería de acero galvanizado, de 2" DN 50 mm de diámetro colocada sobre lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso armario homologado por la Compañía Suministradora para su colocación en la fachada, válvula de compuerta de fundición con pletina, machón rosca, piezas especiales y brida ciega. El precio no incluye el levantado del firme existente, la excavación, el relleno principal ni la reposición posterior del firme.</p>								
		1				1,00			
	Total partida 08.01.01						1,00	196,97	196,97
08.01.02	u BIES 25 mm								
SDAFAG	<p>Boca de incendio equipada (BIE), de 25 mm (1") y de 680x480x215 mm, compuesta de: armario construido en acero de 1,2 mm de espesor, acabado con pintura epoxi color rojo RAL 3000 y puerta semiciega con ventana de metacrilato de acero de 1,2 mm de espesor, acabado con pintura epoxi color rojo RAL 3000; devanadera metálica giratoria fija, pintada en rojo epoxi, con alimentación axial; manguera semirrígida de 20 m de longitud; lanza de tres efectos (cierre, pulverización y chorro compacto) construida en plástico ABS y válvula de cierre tipo esfera de 25 mm (1"), de latón, con manómetro 0-16 bar; para instalar en superficie. Coeficiente de descarga K de 42 (métrico). Incluso accesorios y elementos de fijación. Certificada por AENOR según UNE-EN 671-1.</p>								
		5				5,00			
	Total partida 08.01.02						5,00	322,48	1.612,40
08.01.03	u RED AÉREA DISTRIBUCIÓN AGUA 2 " DN 50 mm								
dfsaf	<p>Red aérea de distribución de agua para abastecimiento de los equipos de extinción de incendios, formada por tubería de acero negro estirado sin soldadura, de 2" DN 50 mm de diámetro, unión roscada, sin calorifugar, que arranca desde la fuente de abastecimiento de agua hasta cada equipo de extinción de incendios. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales, mano de imprimación antioxidante de al menos 50 micras de espesor, y dos manos de esmalte rojo de al menos 40 micras de espesor cada una.</p>								
		13,79				13,79			
	Total partida 08.01.03						13,79	34,78	479,62

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
08.01.04 rehtehtred	u RED AÉREA DISTRIBUCIÓN AGUA 1 1/2 DN 40mm Red aérea de distribución de agua para abastecimiento de los equipos de extinción de incendios, formada por tubería de acero negro estirado sin soldadura, de 1 1/2" DN 40 mm de diámetro, unión roscada, sin calorifugar, que arranca desde la fuente de abastecimiento de agua hasta cada equipo de extinción de incendios. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales, mano de imprimación antioxidante de al menos 50 micras de espesor, y dos manos de esmalte rojo de al menos 40 micras de espesor cada una.	40,0	9			40,09			
	Total partida 08.01.04					40,09	40,09	24,46	980,60
08.01.05 arehae	u RED AÉREA DISTRIBUCIÓN AGUA 1 1/4" DN 32 mm Red aérea de distribución de agua para abastecimiento de los equipos de extinción de incendios, formada por tubería de acero negro estirado sin soldadura, de 1 1/4" DN 32 mm de diámetro, unión roscada, sin calorifugar, que arranca desde la fuente de abastecimiento de agua hasta cada equipo de extinción de incendios. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales, mano de imprimación antioxidante de al menos 50 micras de espesor, y dos manos de esmalte rojo de al menos 40 micras de espesor cada una..	32,0	5			32,05			
	Total partida 08.01.05					32,05	32,05	22,27	713,75
08.01.06 asdhah	u VÁVULA REDUCTORA PRESIÓN Válvula reductora de presión, de acero, unión con bridas, de 1 1/2" de diámetro, PN=24 bar, pintada con pintura de poliéster color rojo RAL 3000.	2				2,00			
	Total partida 08.01.06					2,00	2,00	17,58	35,16
	Total capítulo 08.01								4.018,50
08.02 sadf	SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIOS SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIOS Central de Detección Analógica de 2/4 lazos, instalada 43 detectores óptico analógico totalmente instalados 1 Indicadores de acción remoto para detectores, instalado 4 pulsadores de alarma direccionable con aislador, instalado 4 Sirenas con Flash direccionable en base Detector, instalada 1 Módulo Monitor Analógico 2 entradas 1000 ml de manguera cable 2x1,5 mm2+P SOZ1 (AS+) BAJO TUBO PVC, INSTALADO 1 Programación y puesta en marcha con todas las pruebas.	1				1,00			
	Total partida 08.02					1,00	1,00	3.379,34	3.379,34



Proyecto Básico y Ejecución de la Rehabilitación del Hostal Municipal del Valle de Tobalina
 Calle Carretera Miranda 22, Quintana Martín Galíndez-Valle de Tobalina (Burgos)

REFERENCIA CATASTRAL: 8180623VN7388S0001WF

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
08.03 UIOPUI	SEÑALIZACIÓN 100uds Señalética fot. de protección contra incendios, emergencias etc... instalados de 297x210 mm								
		10				10,00			
	Total partida 08.03						10,00	5,68	56,80
08.04 WFWERR	u EXTINTOR CO2 5 kg. Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia 89B, de 5 kg. de agente extintor, construido en acero, con soporte y manguera con difusor, según Norma UNE. Equipo con certificación AENOR. Medida la unidad instalada.								
		5				5,00			
	Total partida 08.04						5,00	105,20	526,00
08.05 WFEWFWF	u EXTINTOR POLVO ABC 6 kg.PR.INC Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa, de eficacia 34A/183B, de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y manguera con difusor, según Norma UNE, certificado AENOR. Medida la unidad instalada.								
		18				18,00			
	Total partida 08.05						18,00	47,91	862,38
08.06 FDSAFDS	CERTIFICADO Certificado de Empresa instaladora de las obras ejecutadas PRE ESTUDIO REALIZADO POR CASTELLANA DE SEGURIDAD Y CONTROL S.A. TLF 947233363								
		1				1,00			
	Total partida 08.06						1,00	176,39	176,39
	Total capítulo 08								9.019,41

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
09	ELECTRICIDAD								
09.01 6.1	u DERIVACIÓN INDIVIDUAL 3,5X25 RZ1-K (AS) mL. Derivación individual con conductores libres de halógenos no propagadores de llama ni incendio según REBT de 3,5x50+1,5 mm ² . (línea que enlaza el contador o contadores de cada abonado con su dispositivo privado de mando y protección), bajo tubo de PVC rígido D=50, M 50/gp5, conductores de cobre de 50 mm ² . y aislamiento tipo RZ1-5 (AS) 1,000 V. en SISTEMA TRIFÁSICO. Totalmente instalado, incluyendo elementos de fijación y conexionado.								
	Total partida 09.01	50,00				15,02			751,00
09.02 6.2	u CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN Y MANDO UD Instalación de cuadro general, instalación con envolvente y protecciones según esquema unifilar para protección de los circuitos de la instalación, con armario metálico chasis de montaje, cableado, totalmente montado, instalado y funcionando.								
	Total partida 09.02	1,00				2.886,60			2.886,60
09.03 6.17	u CUADRO SECUNDARIO CLIMATIZACIÓN-VENTILACIÓN Ud Instalación de cuadro secundario de mando y protección de climatización y ventilación según esquema unifilar con armario metálico chasis de montaje, cableado totalmente montado instalado y funcionando. Las necesidades eléctricas para los equipos de climatización/ventilación sería " Cuarto de Instalaciones o 1 línea trifásica de 8 kW para alimentar el equipo PEZ-M250LYKA o 1 línea trifásica de 8 kW para alimentar el equipo PEZ-M240LYKA o 1 línea trifásica de 7 kW para alimentar el equipo PUHZ-SHW30YKA o 1 línea trifásica de 5 kW para alimentar el equipo ARR CC 60 H, SERIE ARR CC 2018 CONTRA FLUJO " Recepción o 1 línea trifásica de 4 kW para alimentar la unidad exterior PUZ-ZM100YKA 32 kW en trifásico								
	Total partida 09.03	1,00				1.711,39			1.711,39
09.04 6.5	m LÍNEA TRIFÁSICA 4X16+T-1Kv Linea desde cuadro general a cuadro climatizacion con conductor de cobre multipolar aislamiento para RZ01-K 0,6/1kV ., libre de halojenos, sección 4X16+T. totalmente montado, instalado								
	Total partida 09.04	40,00				21,33			853,20
09.05 fasdfsd	m LINEA TRIFASILA 4X10+T-1Kv Línea a climatización exterior con conductor de cobre multipolar aislamiento para RZ01-K 0,6/1kV ., libre de halojenos, sección 4X10+T. totalmente montado, instalado								

			Total partida 09.05	30,00	..... 25,38	..... 761,40
09.06	m	LÍNEA TRIFÁSICA 4X6+T-1KV				
upioipuo		Línea a equipos de ACS con conductor de cobre multipolar aislamiento para RZ01-K 0,6/1kV ., libre de halojenos, sección 4X6+T. totalmente montado, instalado				
			Total partida 09.06	54,00	..... 12,59	..... 679,86
09.07	m	LÍNEA TRIFÁSICA 4X2,5+T-1KV				
ZCVXZVC		Línea desde cuadro secundario a equipos de climatización con conductor de cobre multipolar aislamiento para RZ01-K 0,6/1kV ., libre de halojenos, sección 4X2,5+T. totalmente montado, instalado				
			Total partida 09.07	4,00	..... 6,85	..... 27,40
09.08	m	LÍNEA MONOFÁSICA 2X1,5+T-1KV				
ZVCXZV		Línea desde cuadro secundario a equipos de climatización con conductor de cobre multipolar aislamiento para RZ01-K 0,6/1kV ., libre de halojenos, sección 2X1,5+T. totalmente montado, instalado				
			Total partida 09.08	10,00	..... 4,39	..... 43,90
09.09	m	LÍNEA MONOFÁSICA 2X1,5+T-1KV				
CVZZVC		Línea desde cuadro general para alumbrado con conductor de cobre multipolar aislamiento para RZ01-K 0,6/1kV ., libre de halojenos, sección 2X1,5+T. totalmente montado, instalado				
			Total partida 09.09	9,00	..... 4,63	..... 41,67
09.10	m	LÍNEA MONOFÁSICA 2X2,5+T-1KV				
kjñijklñ		Línea desde cuadro general para otros usos con conductor de cobre multipolar aislamiento para RZ01-K 0,6/1kV ., libre de halojenos, sección 2X1,5+T. totalmente montado, instalado				
			Total partida 09.10	9,00	..... 10,12	..... 91,08
09.11	m	LÍNEA TRIFÁSICA 4X6+T-1KV				
nbcnc		Línea a equipos de COCINA con conductor de cobre multipolar aislamiento para RZ01-K 0,6/1kV ., libre de halojenos, sección 4X6+T. totalmente montado, instalado				
			Total partida 09.11	4,00	..... 6,85	..... 27,40
09.12	u	P. LUZ SENCILLO				
6.9		Uds Punto de luz sencillo realizado con tubo PVC corrugado de M20/gp5 y conductor flexible de 1,5 mm2 de Cu libres de halógenos, y aislamiento ES 07Z1-K (AS), incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, interruptor unipolar Simon 27 Play Blanca, o similar instalado.				

			Total partida 09.12	69,00	..... 11,71	..... 807,99
09.13	u	PUNTO LUZ CONMUTADO				
E17MSB050		Punto conmutado sencillo Simon serie 27 Play realizado con tubo PVC corrugado de M 20/gp5 y conductor rígido de 1,5 mm2 de Cu, y aislamiento VV 750 V., incluyendo caja de registro, cajas de mecanismo de módulo estrecho con tornillos, conmutadores Simon serie 27 Play, instalado. Ref.: 27201-64, 2700610-030.				
			Total partida 09.13	51,00	..... 32,98	..... 1.681,98
09.14	u	PUNTO CRUZAMIENTO				
6.10		Ud Punto cruzamiento relizado con tubo PVC corrugado de M20/gp5 y conductor flexible de 1,5 mm2 de Cu libres de halógenos, y aislamiento ES 07Z1-K (AS), incluyendo caja de registro, cajas de mecanismo universal con tornillos, conmutadores y cruzamiento Simon 27 Play Blanca, instalado.				
			Total partida 09.14	15,00	..... 43,61	..... 654,15
09.15	u	PUNTO DE LUZ DE UNIÓN				
6.11		Punto de luz de unión con conductor de cobre 2x1,5+T AFUMEX bajo tubo				
			Total partida 09.15	192,00	..... 8,44	..... 1.620,48
09.16	u	BASE ENCHUFE 16A				
6.26		Ud Base de enchufe 16 A con toma de tierra lateral realizada con tubo PVC corrugado de M20/gp5 y conductor flexible de 2,5 mm2 de Cu libres de halógenos y aislamiento ES 07Z1-K (AS), en sistema monofásico con toma de tierra (fase, neutro y tierra) incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, base de enchufe sistema schuko 16 A Simon 27 Play Blanca, instalada.				
			Total partida 09.16	191,00	..... 19,11	..... 3.650,01
09.17	u	BASE ENCHUFE 25A				
E17MSB120		toma de corriente de 25 A con conductor de cobre de 6mm AFUMEX bajo tubo artiglas empotrado totalmente montado, instalado				
			Total partida 09.17	6,00	..... 37,93	..... 227,58
09.18	u	DOBLE BASE DE ENCHUFE GRIS.				
E17MSD040		Doble base de enchufe con toma de tierra lateral Schuko y embornamiento rápido, realizada con tubo PVC corrugado de M 20/gp5 y conductor rígido de 2,5 mm2 de Cu., y aislamiento VV 750 V., en sistema monofásico con toma de tierra (fase, neutro y tierra), incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, doble base de enchufe Simon serie 44 Aqua, instalada. Ref.: 4490433-035.				
			Total partida 09.18	36,00	..... 33,53	..... 1.207,08

09.19 E17MSD030	u	BASE DE ENCHUFE GRIS. Base de enchufe con toma de tierra lateral Schuko y embornamiento rápido, realizada con tubo PVC corrugado de M 20/gp5 y conductor rígido de 2,5 mm ² de Cu., y aislamiento VV 750 V., en sistema monofásico con toma de tierra (fase, neutro y tierra), incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, base de enchufe Simon serie 44 Aqua, instalada. Ref.: 4490432-035.			
Total partida 09.19			1,00	28,84	28,84
09.20 6.14	u	LUMINARIA DE EMERGENCIA 90 LED ud Luminaria de emergencia autónoma LED de 90 lum modelo DUISA ECOLD 90 telemandable, autonomía superior a 1 h equipada con batería ni. cd empotrada de alta temper. Tensión de alimentación 230V 50Hz Flujo luminoso (lm): 100 Funcionamiento: LED - No permanente Autonomía (h): 1 Lámpara en emergencia: LED Piloto testigo de carga: LED Grado de protección: IP43 IK04 Aislamiento eléctrico: Clase II Conexión telemando: Si			
Total partida 09.20			81,00	67,64	5.478,84
09.21 FASD	u	DETECTOR DE PRESENCIA POR INFRARROJOS Detector de presencia por infrarrojos de empotrar para encendido de alumbrado con ajuste del nivel crepuscular y del tiempo. Instalado incluyendo accesorios y conexionado.			
Total partida 09.21			34,00	69,60	2.366,40
09.22 E17MJA100	u	TERMOSTATO CALEFACCIÓN Termostato de ambiente electrónico para instalaciones de calefacción y refrigeración, programado para conmutador exterior centralizado invierno/verano, campo de regulación 5-30°C, realizado en tubo PVC corrugado M 20/gp5 y conductor de cobre unipolar aislados para una tensión nominal de 750 V. y sección 1,5 mm ² ., incluido mecanismo electrónico termostato calefacción y caja registro, totalmente instalado.			
		cocina bar comedor salón actos usos multiples habitaciones despachos	1 1 1 1 1 16 1	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 16,00 1,00	
Total partida 09.22			22,00	73,25	1.611,50

09.23	u	PANTALLAS LED PANEL 60X60 MODELO CANADA CCT SWITCH 40 W			
6.25		Ud Luminaria modular 726 de SIMON, cuadrada de 595x595 mm para instalación en Techo técnico perfilería vista, con tecnología LED formada por múltiples LEDs de baja potencia, con distribución fotométrica Microprismatizada. Cuerpo fabricado en lámina de aluminio y pintado en Blanco. Equipo electrónico incorporado en la luminaria, con control DALI, aislado del cuerpo óptico y de la temperatura que éste último genera. Lúmenes disponibles 3200 lm para NW y consumo total de la luminaria de 39 W (eficiencia del sistema real 82 lm/W). CRI>80. Instalable también en techo escayola, superficie, perfil oculto o semioculto mediante accesorio. Tensión de red 100-240 V 50/60Hz. Mantenimiento luminoso L70 >30.000 h a 25º. y L90>. Dimensiones luminaria: 595x595x10 mm. IP 20. Altura mínima de instalación: . Peso de la luminaria 2,6 kg. Seguridad Fotobiológica: Grupo exento. Marcado CE.			
		Total partida 09.23	6,00	214,38	1.286,28
09.24	u	DOWNLIGHTS LED 9W 765 Lm DOWNLIGHTS LED 9W 765 Lm. totalmente instalada y funcionando. GRUPO MCI. ONE LIGHT			
fdsaaf		Total partida 09.24	7,00	140,11	980,77
09.25	u	LUMINARIA PARED LED 2X6 W 67142G/B Luminaria de pared modelo 67142G/B del grupo mci. totalmente instalada y funcionando			
dsfa		Total partida 09.25	70,00	116,97	8.187,90
09.26	u	LUMINARIA 12840-972-924 12W MODELO LIBERTAD 12840-972-924 12W HOFFLIGHTS GRUPO MCI. Totalmente instalada y funcionando.			
affad		Total partida 09.26	49,00	30,53	1.495,97
09.27	u	LUMINARIA GU10 8W MODELO BOGOTA GU10 8W HOFFLIGHTS grupo MCI. totalmente instalada y funcionando			
GAAG		en suspension colgadas en la barra	11	11,00	
		salón de actos se incluirá el carril o riel	8	8,00	
		baños anclada en pared	16	16,00	
		Total partida 09.27	35,00	44,77	1.566,95
09.28	u	LUMINARIA 780 Lm 12 W MODELO NEPAL 780 Lm 12 W Hofflights, casa MCI. Totalmente instalada y funcionando.			
bffg		Total partida 09.28	45,00	57,84	2.602,80

09.29 yeteyt	u	LUMINARIA 3W MODELO ICELAND 3W. HOFFLIGHTS casa MCI. Totalmente instalada y funcionando.			
		Total partida 09.29	29,00	..... 78,44	..... 2.274,76
09.30 AFSD	u	PANTALLA ESTANCA FINLAD 20 W Pantalla estanca de led de 20W modelo GRUPO MCI., de montaje superficial, carcasa de poliester reforzado con fibra de vidrio, difusor de policarbonato, totalmente montado, instalado.			
		Total partida 09.30	35,00	..... 39,23	..... 1.373,05
09.31 afdag	u	LÁMPARA LINEAL COLGANTE 1,5 M 22 W LAMPARA COLGANTE TIPO LED DECORATIVA PLANA CON CARCASA LINEAL DE 1,5 mts NEGRA CON Policarbonato SUPERFICIAL. 22 W. Totalmente instalada y funcionando.			
		Total partida 09.31	21,00	..... 119,76	..... 2.514,96
09.32 afaffda	u	DOWNLIGHT LED 40 W CIRCULAR UD Downlight tipo led de 40 w circular, totalmente instalada y funcionando. 60 cm de diámetro.			
		Total partida 09.32	35,00	..... 72,08	..... 2.522,80
09.33 6.15	u	MTS ILUMINACIÓN CON TIRA DE LEDS Regleta continua de tira flexible de leds, con cobertura de silicona IP65 con difusor de calor con fuente de alimentación. Totalmente instalado, probado y funcionando. 20w/m			
		Total partida 09.33	43,00	..... 52,75	..... 2.268,25
09.34 6.16	u	PORTERO AUTOMATICO TEGUI Y TELEFONILLO INTERIOR Ud Portero automático convencional modelo Tegui serie 7 , compuesto por placa de calle, cerradura, amplificador y 1 telefonillos electrónicos completamente colocados, instalados y puesto en servicio.			
		Total partida 09.34	1,00	..... 199,89	..... 199,89
09.35 14.12	u	PROGRAMADOR HORARIO Programador horario astronómico para encendido de iluminación exterior.			
			1		
				1,00	
		Total partida 09.35	1,00	..... 125,54	..... 125,54
09.36 REYETHD	u	PUBLICIDAD POLICARBONATO PUBLICIDAD RETROILUMINADO Publicidad exterior de rótulo luminoso fabricado con perfilera de aluminio e iluminación mediante LED (incluida) de bajo consumo incluso anclajes tornillería totalmente instalado y funcionando. Medidas 3,75x1,16 cm			

			Total partida 09.36	1,00	.. 4.760,77	..... 4.760,77
09.37	u	AYUDA ALBAÑ. INST. ELECTRICIDAD-TELECOMUNICACIONES LOCAL				
E07WA010		Ayuda de albañilería a instalación de electricidad-telecomunicaciones por LOCAL incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, remates y ayudas a puesta a tierra, caja general de protección, línea general de alimentación, centralización de contadores, derivaciones individuales y cuadros de mando y protección, i/p.p. de elementos comunes, limpieza y medios auxiliares.(20% sobre instalación de electricidad). Medido por unidad de local				
			Total partida 09.37	1,00	..... 107,31	..... 107,31
09.38	u	TIRA DE LED 14,4 W/m IP65 24 V + PERFIL ALUMINIO				
E18ERA030		Ud de tira de LED Xm Luz fría de 14,4 w/m IP65 24 V y perfil LED empotrado de Aluminio incluso colocación y replanteo y remate con chapa de capialzado del escaparate.				
		TUBO LED DE 52 mt				
			1		1,00	
		Total partida 09.38	1,00	.. 1.994,84	..... 1.994,84	
09.39	u	INSPECCION REGLAMENTARIA DE BAJA TENSION				
JF1FJHH		Inspección reglamentaria de baja tensión realizada por Organismo de Control Autorizado (OCA), En cumplimiento R.D. 842/2002 de 2/08/02 (B.O.E. 18/09/02) por lo que se aprueba el Reglamento electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones técnicas Instrucción 5/2005/RSI sobre actuaciones y documentación para poner en funcionamiento una instalación de Baja Tensión. Actuación de los Organismos de Control y Empresas Instaladoras. de B.T. La inspección se centra en la instalación eléctrica de baja tensión, a partir del interruptor general.				
			1		1,00	
		Total partida 09.39	1,00	..... 323,10	..... 323,10	
09.40	u	TRAMITACIÓN EXPEDIENTE Y CERTIFICADO INSTALADOR ELECTRICIDAD				
JDIJFWFJ		Tramitación del expediente administrativo ante la delegación de Industria de la Comunidad Autónoma y Compañía Suministradora de electricidad, lo cual incluye la presentación y recogida de la documentación ante estos organismos, quedando a su cargo el abono de las correspondientes tasas de legalización ante ambas instituciones o empresas. Así mismo, la empresa instaladora deberá de realizar y entregar ante estos organismos la siguiente documentación: - Redacción y presentación de la documentación necesaria. Dicha documentación ha de ser entregada en copia una vez tramitada por la Delegación de Industria a la Propiedad y a la Dirección Facultativa de Instalaciones.				
			1		1,00	
		Total partida 09.40	1,00	..... 201,94	..... 201,94	



Proyecto Básico y Ejecución de la Rehabilitación del Hostal Municipal del Valle de Tobalina
 Calle Carretera Miranda 22, Quintana Martín Galíndez-Valle de Tobalina (Burgos)

REFERENCIA CATASTRAL: 8180623VN7388S0001WF

09.41 u PROYECTO Y DIRECCIÓN DE OBRA ELECTRICIDAD
 WFRWIRJI Redacción del certificado final de obra de la instalación eléctrica, por técnico titulado competente para su entrega ante la delegación de Industria de la Comunidad Autónoma y el resto de organismos competentes, incluyendo el abono de sus tasas ante el colegio de ingenieros correspondiente, incluida la impresión y entrega a la parte contratante de 3 copias impresas de la documentación y copia en soporte informático de la misma.

	1	1,00		
Total partida 09.41	.....	1,00	.. 1.130,81	..... 1.130,81
Total capítulo 09	.....			63.128,44

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
10	TELECOMUNICACIONES-DOMOTICA								
10.01	INSTALACION DE RTV								
10.01.01 01	ud Sistemas de captación Conjunto de captación de señales de TV terrenal y Radio, formado por una antena activa para UHF (21-48), una para FM, una para radio DAB, base y torreta de 1,5m (18x18 cm) galvanizadas, mástil de 3m de tubo de acero galvanizado, incluso anclajes, cable coaxial y cable de tierra de 25 mm ² , hasta cabecera y material de sujeción, completamente instalado y orientadas las antenas.								
	Total partida 10.01.01	1,00				286,89			286,89
10.01.02 02	ud Equipamiento de cabecera de señales terrenales Central selectiva programable a canal, con capacidad para el procesamiento de señales procedentes de dos satélites, además de las señales terrestres de TDT de la zona, FM y, en su caso, DAB, según esquema, completamente instalado y ajustados los amplificadores.								
	Total partida 10.01.02	1,00				426,49			426,49
10.01.03 04	ud Red de distribución y dispersión Red de distribución y dispersión de señal transparente 5-2.150 MHz, compuesta por 46 m. de cable coaxial tipo C1, hasta el RS mas alejado, 4 derivadores de dos salidas, 3 derivadores de cuatro salidas, 1 distribuidor de 2 salidas, 1 distribuidor de 3 salidas, conectores, según esquema, debidamente instalado, conexionado y pruebas.								
	Total partida 10.01.03	1,00				112,05			112,05
10.01.04 06	m Cable coaxial tipo C1 en Red interior de usuario Cable coaxial tipo C1 en la red interior de usuario incluyendo instalación y conexionado a mecanismos								
	Total partida 10.01.04	255,00				0,75			191,25
10.01.05 07	ud Tomas de R-TV, en red interior de usuario Bases de acceso terminal RF+FI (toma) mecanismo y carátula, instaladas en estrella desde el punto de terminación de red, según esquema, incluyendo colocación, conexionado y pruebas								
	Total partida 10.01.05	22,00				7,29			160,38
	Total capítulo 10.01								1.177,06
10.02	RED DE VOZ(DATOS)								

Nº Orden		Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
10.02.07	ud	Conector hembra RJ45 Cat. 6 en panel								
	RJ45ENPANEL	Conector hembra categoría 6 sin pantalla con puerto RJ45 para instalación en panel formato Rack 19", entrada de cable: trasera, superior e inferior. Grosor de la placa frontal: máx. 1,60mm. Material del cuerpo: Policarbonato ul94 – V0. Contactos: bronce fosforoso chapado : 50 um de recubrimiento de oro, 100 um de níquel regletas, Cableado estándar: EIA/TIA 568B Conforme a Cat6A: ISO/IEC 11801 : 2002, ANSI/EIA/TIA 568b.2.1.2002, Modelo GigaSpeed X10D de SYSTIMAX o equivalente a criterio de la dirección técnica. Medida la unidad instalada.								
Total partida 10.02.07							35,00	7,78		272,30
10.02.08	ud	Roseta RJ45 Cat. 6								
	ROSETARJ45	Toma UTP categoría 6 sin pantalla con puerto RJ45, entrada de cable: trasera, superior e inferior. Grosor de la placa frontal: máx. 1,60mm. Material del cuerpo: Policarbonato ul94 – V0. Contactos: bronce fosforoso chapado : 50 um de recubrimiento de oro, 100 um de níquel regletas, Cableado estándar: EIA/TIA 568B Conforme a Cat6A: ISO/IEC 11801 : 2002, ANSI/EIA/TIA 568b.2.1.2002,... Tipo SYSTIMAX serie GigaSPEED XL o o equivalente a criterio de la dirección técnica. Medida la unidad instalada.								
Total partida 10.02.08							35,00	9,56		334,60
10.02.09	ud	Certificación y prueba cat. 6								
	CDOTOMAS	Certificación doble del 100% de las tomas de voz y datos UTP con test de enlace permanente de cat6, Estas certificaciones se suministrarán en formato electrónico compatible con el software Linkware de Fluke Networks, o equipo equivalente, y en pdf.								
Total partida 10.02.09							6,00	27,19		163,14
10.02.10	ud	Cable conexión 4 pares UTP 1.0 m Cat. 6								
	LATIGUILLO1M	Latiguillo de 4 pares RJ45-RJ45 de Categoría 6, conductores flexibles de calibre 27 AWG, Diámetro nominal del cable: Stranded - 6,0 mm, Temperatura de funcionamiento de 0 ° C a 50 ° C a 93% la humedad relativa, sin condensación. Cubierta libre de halógenos LSZH de acuerdo IEC 60332-3-24 (retardo de 20 minutos frente a llama 20.5 kW), de longitud 1 m , color Gris, SYSTIMAX GigaSPEED® X10D U/UTP Cable o equivalente a criterio de la dirección técnica. Medida la unidad suministrada.								
Total partida 10.02.10							35,00	7,98		279,30
Total capítulo 10.02										2.605,81
10.03		CANALIZACIONES Y REGISTROS								



Nº Orden		Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
10.03.01	m	Canalización Tubo 40mm								
CAN40mm		Canalización compuesta por tubo plástico reforzado de 40mm., de diámetro exterior, UNE EN 50086, debidamente instalado, bien grapeado en techo o empotrado en pared, ayudas de albañilería y medios auxiliares. Incluye, en su caso, dos conductos desde el RIT hasta cubierta. Medida la longitud teórica ejecutada.								
Total partida 10.03.01							81,00	1,91		154,71
10.03.02	m	Canalización Tubo 25mm								
CAN25mm		Canalización compuesta por tubo plástico reforzado de 25mm., de diámetro exterior, UNE EN 50086, debidamente instalado, bien grapeado en techo, empotrado en pared y, en su caso, embutido en solera, ayudas de albañilería y medios auxiliares. Medida la longitud teórica ejecutada.								
Total partida 10.03.02							172,00	0,86		147,92
10.03.03	m	Canalización Tubo 20mm								
CAN20mm		Canalización compuesta por tubo plástico reforzado de 20mm., de diámetro exterior, UNE EN 50086, debidamente instalado, bien grapeado en techo, empotrado en pared y, en su caso, embutido en solera, ayudas de albañilería y medios auxiliares. Medida la longitud teórica ejecutada.								
Total partida 10.03.03							547,00	0,42		229,74
10.03.04	ud	Registro de Toma								
RT		Caja registro de toma, normalizada, de (6,4x6,4x4,2)cm, para alojar las tomas de usuario de los servicios de telecomunicaciones, debidamente instalada en pared o techo, ayudas de albañilería y medios auxiliares. Medida la longitud teórica ejecutada.								
Total partida 10.03.04							57,00	4,67		266,19
10.03.05	ud	Registro Secundario								
RS		Registro constituido por caja normalizada de (30x50x6) cm., espesor mín. 2 mm y grado de protección IP-33 IK-5, incluyendo tapa opaca, empotrado y debidamente instalado en pared o techo, dependiendo de su ubicación. Medida la unidad totalmente instalada.								
Total partida 10.03.05							7,00	51,04		357,28
Total capítulo 10.03										1.155,84
10.04		DOMOTICA								



Proyecto Básico y Ejecución de la Rehabilitación del Hostal Municipal del Valle de Tobalina
 Calle Carretera Miranda 22, Quintana Martín Galíndez-Valle de Tobalina (Burgos)

REFERENCIA CATASTRAL: 8180623VN7388S0001WF

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
10.04.01 SDAFAFSD	PREINSTALACION P.A. PARA PREINSTALACIÓN DE TUBOS CORRUGADOS PARA FUTUROS CABLE KNX 4 HILOS O DOMÓTICA IP O CABLE UTP-CAT 6 PUERTAS DE PLANTA BAJA 5 UDS PUERTAS PLANTA PRIMERA 20 UDS								
	Cableado hasta la central domótica	1	500,00			500,00			
	Total partida 10.04.01					500,00	0,75		375,00
	Total capítulo 10.04								375,00
	Total capítulo 10								5.313,71



Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
11	CLIMATIZACION Y VENTILACION								
11.01 E23DCH140	m. TUB.CHAPA GALVAN. D=350mm Tubería VISTA CHAPA GALV. de D=350 mm. y 0,5 mm. de espesor en chapa de acero galvanizada lisa, 0,8 mm. en accesorios, i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos y demás accesorios, instalado.								
	SHUNT BAÑOS	1	5,00			5,00			
		1	4,00			4,00			
		1	1,50			1,50			
		1	1,50			1,50			
		1	5,00			5,00			
		1	3,00			3,00			
	Total partida 11.01						20,00	64,64	1.292,80
11.02 E12PCM010	ud ASPIRADOR ESTÁTICO CH.GALVAN. D=10cm Aspirador estático de chapa galvanizada de 50 cm. de salida acoplado a conducto de ventilación que estara incluido según medidas de documentación grafica, en esta partida, del mismo material y diámetro, y 1 mm. de espesor, instalado, s/NTE-ISV.								
	baños	1				1,00			
	Total partida 11.02						1,00	11,81	11,81
11.03 E23MI010	u SISTEMA VENTILACIÓN MECÁNICA DE TODOS LOS BAÑOS Sistema compacto de ventilación mecánica controlada en 2 baños y cocina en planta baja y 16 baños en planta primera, compuesto por 4 extractores VMC higrorregulable, entradas de aire higrorregulables, fijacion de bocas de extracción a falso techo , sombrero de cubierta y conducciones de PVC rígido en toda su longitud y hasta cubierta, según CTE DB HS3. Planta baja: MOTOR BAÑO 1 caudal 100 m3/h MOTOR BAÑO 2 caudal 100 m3/h MOTOR COCINA caudal 400 m3/h Planta primera se dividirá en 3 partes 6 baños caudal 400 m3/h 5 baños caudal 300 m3/h 5 baños caudl 300 m3/h								
		1				1,00			
	Total partida 11.03						1,00	275,96	275,96

11.04 CLIMATIZACION USOS MÚLTIPLES



Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
11.04.01 ERW	u BOMBA CALOR MITSUBISHI Suministro e instalación de Bdc Multisplit Mitsubishi gama doméstica, sistema MXZ, unidad exterior: MXZ-3F68VF, capacidad nominal de frío: 6,8 kW, capacidad nominal de calor: 8,6 kW, consumo nominal en frío: 1,84 kW, consumo nominal en calor: 1,91 kW, EER: 3,80, COP: 4,50, incluida una unidad interior: MSZ-AP/AY20VGK con capacidad nominal de frío: 2 kW y capacidad nominal de calor: 2,5 kW y dos unidades interiores MSZ-AP/AY15VGK con capacidad nominal de frío: 1,5 kW y capacidad nominal de calor: 1,7 kW.								
Total partida 11.04.01						1,00	..	3.347,67	..... 3.347,67
11.04.02 GAGAFS	u Bdc Multisplit Mitsubishi Suministro e instalación de Bdc Multisplit Mitsubishi gama doméstica, sistema MXZ, unidad exterior: MXZ-2F53VF, capacidad nominal de frío: 5,3 kW, capacidad nominal de calor: 6,4 kW, consumo nominal en frío: 1,40 kW, consumo nominal en calor: 1,56 kW, EER: 3,90, COP: 4,10, incluidas dos unidades interiores: MSZ-AP/AY20VGK con capacidad nominal de frío: 2 kW y capacidad nominal de calor: 2,5 kW .								
Total partida 11.04.02						1,00	..	1.595,90	..... 1.595,90
Total capítulo 11.04									4.943,57
11.05	CLIMATIZACIÓN COCINA								
11.05.01 BBXBC	u BOMBA DE CALOR Multisplit Suministro e instalación de Bdc Multisplit Mitsubishi gama doméstica, sistema MXZ, o similar, unidad exterior: MXZ-2F53VF, capacidad nominal de frío: 5,3 kW, capacidad nominal de calor: 6,4 kW, consumo nominal en frío: 1,40 kW, consumo nominal en calor: 1,56 kW, EER: 3,90, COP: 4,10, incluidas dos unidades interiores: MSZ-AP/AY20VGK con capacidad nominal de frío: 2 kW y capacidad nominal de calor: 2,5 kW .								
Total partida 11.05.01						1,00	..	1.595,90	..... 1.595,90
Total capítulo 11.05									1.595,90
11.06	CLIMATIZACION VENTILACIÓN BAR								
11.06.01 XXBBX	u BOMBA DE CALOR Split Suministro e instalación de Bdc Split sistemas conductos Mitsubishi gama Mr Slim serie Power Inverter o similar, modelo MPEZ-125VJA, unidad exterior: PUZ-ZM125VKA con capacidad frigorífica: 12,5 kW, capacidad calor: 14 kW, consumo eléctrico frío: 3,33 kW, consumo eléctrico calor: 3,35 kW, EER: 3,75, COP: 4,18 y unidad interior: PEAD-M125JA con caudal de aire: 2130 m3/h y presión estática: 100 Pa.								
Total partida 11.06.01						1,00	..	5.046,06	..... 5.046,06

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
11.06.02 CVXVBZ	u recuperador de calor entálpico Suministro e instalación de recuperador de calor entálpico Mitsubishi serie Lossnay modelo LGH-100RVX-E o similar con las siguientes características: caudal máximo de aire: 1.000 m3/h, rendimiento sensible máximo: 89.5%, presión externa máxima: 170 Pa, consumo eléctrico máximo: 420 W, sensor de CO2 y filtro F7								
	Total partida 11.06.02					1,00		3.616,22	3.616,22
11.06.03 BXXB	u conducto de chapa galvanizada de 0,6 mm de espesor Suministro e instalación de conducto de chapa galvanizada de 0,6 mm de espesor, con clasificación de resistencia al fuego E600/120 y juntas transversales con vaina deslizante tipo bayoneta, para la formación de conductos autoportantes para la distribución de aire en ventilación y climatización.								
	Total partida 11.06.03					52,25		19,01	993,27
11.06.04 TWWET	u rejilla de retorno, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0 Suministro e instalación de rejilla de retorno, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0, con lamas horizontales regulables individualmente, de 300x150 mm, parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, con mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos.								
	Total partida 11.06.04					8,00		43,42	347,36
11.06.05 EQWEWQR	u rejilla de impulsión, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0 Suministro e instalación de rejilla de impulsión, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0, con lamas horizontales regulables individualmente, de 300x150 mm, con parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, formada por lamas verticales regulables individualmente y mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos								
	Total partida 11.06.05					8,00		33,26	266,08
	Total capítulo 11.06								10.268,99
11.07	CLIMATIZACIÓN VENTILACIÓN COMEDOR								
11.07.01 XXBBX	u BOMBA DE CALOR Split Suministro e instalación de BdC Split sistemas conductos Mitsubishi gama Mr Slim serie Power Inverter o similar, modelo MPEZ-125VJA, unidad exterior: PUZ-ZM125VKA con capacidad frigorífica: 12,5 kW, capacidad calor: 14 kW, consumo eléctrico frío: 3,33 kW, consumo eléctrico calor: 3,35 kW, EER: 3,75, COP: 4,18 y unidad interior: PEAD-M125JA con caudal de aire: 2130 m3/h y presión estática: 100 Pa.								
	Total partida 11.07.01					1,00		5.046,06	5.046,06



Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
11.07.02 EQWEWQR1	u recuperador de calor entálpico								
Total partida 11.07.02						1,00	..	7.415,51	..... 7.415,51
11.07.03 ERRGA	u conducto de chapa galvanizada de 0,6 mm de espesor, con clasificación de resistencia al fuego E600/120 Suministro e instalación de conducto de chapa galvanizada de 0,6 mm de espesor, con clasificación de resistencia al fuego E600/120 y juntas transversales con vaina deslizante tipo bayoneta, para la formación de conductos autoportantes para la distribución de aire en ventilación y climatización.								
Total partida 11.07.03						74,77	.....	19,01	..... 1.421,38
11.07.04 DSGGS	u rejilla de retorno, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0 Suministro e instalación de rejilla de retorno, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0, con lamas horizontales regulables individualmente, de 300x150 mm, parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, con mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos.								
Total partida 11.07.04						6,00	.....	43,42	..... 260,52
11.07.05 TRET	u rejilla de impulsión, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0 Suministro e instalación de rejilla de impulsión, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0, con lamas horizontales regulables individualmente, de 300x150 mm, con parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, formada por lamas verticales regulables individualmente y mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos								
Total partida 11.07.05						6,00	.....	33,26	..... 199,56
Total capítulo 11.07									14.343,03
11.08	CLIMATIZACIÓN VENTILACIÓN SALÓN ACTOS								
11.08.01 GASDGASD	BOMBA DE CALOR Split Suministro e instalación de BdC Split sistemas conductos Mitsubishi gama Mr Slim serie Power Inverter, modelo MPEZ-125VJA, o similar unidad exterior: PUZ-ZM125VKA con capacidad frigorífica: 12,5 kW, capacidad calor: 14 kW, consumo eléctrico frío: 3,33 kW, consumo eléctrico calor: 3,35 kW, EER: 3,75, COP: 4,18 y unidad interior: PEAD-M125JA con caudal de aire: 2130 m3/h y presión estática: 100 Pa.								
Total partida 11.08.01						1,00	..	5.046,06	..... 5.046,06

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe	
11.08.02 SGGS	recuperador de calor entálpico Suministro e instalación de recuperador de calor entálpico Mitsubishi serie Lossnay modelo LGH-200RVX-E con las siguientes características: caudal máximo de aire: 2.000 m3/h, rendimiento sensible máximo: 89,5%, presión externa máxima: 150 Pa, consumo eléctrico máximo: 850 W, sensor de CO2 y filtro F7									
Total partida 11.08.02							1,00	..	7.415,51 7.415,51
11.08.03 TEWWEF	chapa galvanizada de 0,6 mm de espesor, con clasificación de resistencia al fuego E600/120 Suministro e instalación de conducto de chapa galvanizada de 0,6 mm de espesor, con clasificación de resistencia al fuego E600/120 y juntas transversales con vaina deslizante tipo bayoneta, para la formación de conductos autoportantes para la distribución de aire en ventilación y climatización.									
Total partida 11.08.03							41,37	19,01 786,44
11.08.04 RWWER	rejilla de retorno, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0 Suministro e instalación de rejilla de retorno, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0, con lamas horizontales regulables individualmente, de 600x200 mm, parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, con mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos.									
Total partida 11.08.04							4,00	43,42 173,68
11.08.05 SFSDF	rejilla de impulsión, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0 Suministro e instalación de rejilla de impulsión, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0, con lamas horizontales regulables individualmente, de 600x200 mm, con parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, formada por lamas verticales regulables individualmente y mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos									
Total partida 11.08.05							4,00	33,26 133,04
Total capítulo 11.08										13.554,73
11.09	CLIMATIZACIÓN VENTILACIÓN SALA									
11.09.01 QWEEWQ	u BOMBA DE CALOR Split Suministro e instalación de Bdc Split sistemas conductos Mitsubishi gama Mr Slim serie Power Inverter, modelo MPEZ-125VJA, o similar unidad exterior: PUZ-ZM125VKA con capacidad frigorífica: 12,5 kW, capacidad calor: 14 kW, consumo eléctrico frío: 3,33 kW, consumo eléctrico calor: 3,35 kW, EER: 3,75, COP: 4,18 y unidad interior: PEAD-M125JA con caudal de aire: 2130 m3/h y presión estática: 100 Pa.									
Total partida 11.09.01							1,00	..	5.046,06 5.046,06

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe	
11.09.02 TRERT	u recuperador de calor entálpico Mitsubishi serie Lossnay modelo LGH-150RVX-E Suministro e instalación de recuperador de calor entálpico Mitsubishi serie Lossnay modelo LGH-150RVX-E con las siguientes características: caudal máximo de aire: 1.500 m3/h, rendimiento sensible máximo: 85%, presión externa máxima: 175 Pa, consumo eléctrico máximo: 670 W, sensor de CO2 y filtro F7									
Total partida 11.09.02							1,00	..	6.612,19 6.612,19
11.09.03 EWRWER	u conducto de chapa galvanizada de 0,6 mm de espesor Suministro e instalación de conducto de chapa galvanizada de 0,6 mm de espesor, con clasificación de resistencia al fuego E600/120 y juntas transversales con vaina deslizante tipo bayoneta, para la formación de conductos autoportantes para la distribución de aire en ventilación y climatización.									
Total partida 11.09.03							32,99	19,01 627,14
11.09.04 GHHGD	u rejilla de retorno, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0 Suministro e instalación de rejilla de retorno, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0, con lamas horizontales regulables individualmente, de 300x150 mm, parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, con mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos.									
Total partida 11.09.04							8,00	43,42 347,36
11.09.05 UURJT	u rejilla de impulsión, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0 Suministro e instalación de rejilla de impulsión, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0, con lamas horizontales regulables individualmente, de 300x150 mm, con parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, formada por lamas verticales regulables individualmente y mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos									
Total partida 11.09.05							8,00	33,26 266,08
Total capítulo 11.09										12.898,83
11.10	CLIMATIZACIÓN SALA ESTAR									
11.10.01 UIOIUO	BOMBA DE CALOR Split Suministro e instalación de BdC Split sistemas conductos Mitsubishi gama Mr Slim serie Power Inverter, modelo MPEZ-50VJA, o similar unidad exterior: PUZ-ZM50VKA con capacidad frigorífica: 5 kW, capacidad calor: 6 kW, consumo eléctrico frío: 1,20 kW, consumo eléctrico calor: 1,31 kW, EER: 4,16, COP: 4,57 y unidad interior: PEAD-M50JA con caudal de aire: 720 m3/h y presión estática: 100 Pa.									
Total partida 11.10.01							1,00	..	2.593,28 2.593,28

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
11.10.02 PIOPOI	chapa galvanizada de 0,6 mm de espesor Suministro e instalación de conducto de chapa galvanizada de 0,6 mm de espesor, con clasificación de resistencia al fuego E600/120 y juntas transversales con vaina deslizante tipo bayoneta, para la formación de conductos autoportantes para la distribución de aire en ventilación y climatización.								
Total partida 11.10.02						11,24		19,01	213,67
11.10.03 OIUOIT	rejilla de retorno, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0 Suministro e instalación de rejilla de retorno, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0, con lamas horizontales regulables individualmente, de 300x150 mm, parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, con mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos.								
Total partida 11.10.03						3,00		43,42	130,26
11.10.04 ETWTTQ	rejilla de impulsión, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0 Suministro e instalación de rejilla de impulsión, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0, con lamas horizontales regulables individualmente, de 300x150 mm, con parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, formada por lamas verticales regulables individualmente y mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos								
Total partida 11.10.04						3,00		33,26	99,78
Total capítulo 11.10									3.036,99
11.11	CLIMATIZACIÓN VENTILACIÓN HABITACIONES								
11.11.01 GAGAG	u BOMBA DE CALOR aire-agua Suministro e instalación de BDC aire-agua Mitsubishi serie NXQ-G06 modelo 0202P o similar con capacidad en refrigeración: 55,7 kW, capacidad en calefacción: 58,3 kW, consumo electricidad en refrigeración: 16,53 kW, consumo electricidad en calefacción: 16,42 kW, alimentación: 400V/3 + N/50Hz., EER: 3,37 y COP: 3,55.								
Total partida 11.11.01						1,00		47.291,10	47.291,10
11.11.02 jfytd	u fancoil invertir sin envolvente con alta presión disponible Climaveneta serie i-LIFE2 HP, modelo i LIFE2 HP 2T DLIO 0202 Suministro e instalación de fancoil invertir sin envolvente con alta presión disponible Climaveneta serie i-LIFE2 HP, modelo i LIFE2 HP 2T DLIO 0202 con capacidad frigorífica: 2 kW, capacidad calorífica: 2,40 kW, caudal de aire: 363 m3/h y consumo: 27,1 W.								
Total partida 11.11.02						17,00		422,04	7.174,68

Nº Orden		Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
11.11.03	m	tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X) 20mm								
qwewqer		Suministro e instalación de tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 20 mm de diámetro y 2 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C, según UNE-EN ISO 21003-1, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías, coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 23 mm de diámetro interior y 32 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada y adhesivo para coquilla elastomérica.								
Total partida 11.11.03							71,54	.....	25,83	..... 1.847,88
11.11.04	m	tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X) 32 mm								
tttye		Suministro e instalación de tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 32 mm de diámetro y 3 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C, según UNE-EN ISO 21003-1, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías, coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 36 mm de diámetro interior y 35 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada y adhesivo para coquilla elastomérica.								
Total partida 11.11.04							30,84	.....	26,75	..... 824,97
11.11.05	m	tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X) 40 mm								
ytess		Suministro e instalación de tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 40 mm de diámetro y 3,5 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C, según UNE-EN ISO 21003-1, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías, coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 43,5 mm de diámetro interior y 36,5 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada y adhesivo para coquilla elastomérica.								
Total partida 11.11.05							26,32	.....	34,61	..... 910,94
11.11.06	m	tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X) 50 mm								
uiufk		Suministro e instalación de tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 50 mm de diámetro y 4,5 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C, según UNE-EN ISO 21003-1, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías, coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 55 mm de diámetro interior y 38 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada y adhesivo para coquilla elastomérica..								

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
Total partida 11.11.06						7,25		44,31	321,25
11.11.07 hdhfd	m tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 63 mm de diámetro Suministro e instalación de tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 63 mm de diámetro y 6 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C, según UNE-EN ISO 21003-1, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías, coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 65 mm de diámetro interior y 39,5 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada y adhesivo para coquilla elastomérica..								
Total partida 11.11.07						24,01		55,56	1.334,00
11.11.08 yujejy	m conducto de chapa galvanizada de 0,6 mm de espesor Suministro e instalación de conducto de chapa galvanizada de 0,6 mm de espesor, con clasificación de resistencia al fuego E600/120 y juntas transversales con vaina deslizante tipo bayoneta, para la formación de conductos autoportantes para la distribución de aire en ventilación y climatización.								
Total partida 11.11.08						34,41		19,01	654,13
11.11.09 wererw	u rejilla de impulsión, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0 Suministro e instalación de rejilla de impulsión, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0, con lamas horizontales regulables individualmente, de 350x200 mm, parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, con mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos.								
Total partida 11.11.09						17,00		51,48	875,16
11.11.10 tttttw	u rejilla de impulsión, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0 Suministro e instalación de rejilla de impulsión, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0, con lamas horizontales regulables individualmente, de 250x100 mm, parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, con mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos								
Total partida 11.11.10						16,00		48,97	783,52
11.11.11 uiuirk	u rejilla de retorno, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0 Suministro e instalación de rejilla de retorno, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0, con lamas horizontales regulables individualmente, de 600x150 mm, parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, con mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos.								

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
	Total partida 11.11.11					17,00		43,42	738,14
11.11.12 tetq	u recuperador de calor entálpico Mitsubishi serie Lossnay modelo LGH-150RVX-E Suministro e instalación de recuperador de calor entálpico Mitsubishi serie Lossnay modelo LGH-150RVX-E con las siguientes características: caudal máximo de aire: 1.500 m3/h, rendimiento sensible máximo: 85%, presión externa máxima: 175 Pa, consumo eléctrico máximo: 670 W, sensor de CO2 y filtro F7						1,00	6.612,19	6.612,19
	Total partida 11.11.12								
11.11.13 uiotuiotiuo	m conducto de chapa galvanizada de 0,6 mm de espesor, con clasificación de resistencia al fuego E600/120 Suministro e instalación de conducto de chapa galvanizada de 0,6 mm de espesor, con clasificación de resistencia al fuego E600/120 y juntas transversales con vaina deslizante tipo bayoneta, para la formación de conductos autoportantes para la distribución de aire en ventilación y climatización.						40,99	25,30	1.037,05
	Total partida 11.11.13								
11.11.14 pioupoi	m tubo flexible de 100 mm de diámetro Suministro e instalación de tubo flexible de 100 mm de diámetro, temperatura de trabajo entre -30°C y 250°C, compuesto por un tubo interior de un complejo de poliéster y aluminio con refuerzo de alambre tratado contra la oxidación en forma de espiral helicoidal, aislamiento de lana de vidrio de 25 mm de espesor y recubrimiento exterior de aluminio reforzado; para conducción de aire en instalaciones de climatización, cinta autoadhesiva de aluminio, de 50 micras de espesor y 65 mm de anchura, a base de resinas acrílicas, para el sellado y fijación del aislamiento						87,07	16,60	1.445,36
	Total partida 11.11.14								
11.11.15 tiuouiu	u rejilla de retorno, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0 Suministro e instalación de rejilla de retorno, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0, con lamas horizontales regulables individualmente, de 200x100 mm, parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, con mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos.						17,00	43,42	738,14
	Total partida 11.11.15								
11.11.16 vmvm	u rejilla de impulsión, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0, Suministro e instalación de rejilla de impulsión, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0, con lamas horizontales regulables individualmente, de 200x100 mm, con parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, formada por lamas verticales regulables individualmente y mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos						17,00	51,48	875,16
	Total partida 11.11.16								



Proyecto Básico y Ejecución de la Rehabilitación del Hostal Municipal del Valle de Tobalina
 Calle Carretera Miranda 22, Quintana Martín Galíndez-Valle de Tobalina (Burgos)

REFERENCIA CATASTRAL: 8180623VN7388S0001WF

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
Total capítulo 11.11									73.463,67
11.12	AYUDAS ALBAÑILERIAS A VENTILACION Y CLIMATIZACIÓN								
ASDFFDAS	Ayuda de albañilería a instalación de ventilación y climatización por local incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, remates y ayudas a todos los elementos equipos de ventilación y climatización, depósito, montantes, accesorios y piezas especiales, i/p.p. de elementos comunes, material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. . Medido por unidad de local								
Total partida 11.12							1,00	.. 3.838,88	..... 3.838,88
11.13	PROYECTO DE VENTILACIÓN Y CLIMATIZACIÓN								
afsdafds	Ud. De elaboración de documentación y certificado de instalador autorizado, necesario para la legalización de las instalaciones.								
Total partida 11.13							1,00	.. 3.634,84	..... 3.634,84
11.14	REJILLAS PARA VENTILACION Y CLIMATIZACIÓN								
asdfafds	UD completa de instalación de rejillas necesarias en fachadas. Se incluirá el recibido y las bandejas necesarias para la colocación de máquinas así como la evacuación de los condensados necesarios y su posibilidad de conexión al saneamiento.								
Total partida 11.14							1,00	.. 2.423,23	..... 2.423,23
Total capítulo 11									145.583,23

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
12	ASCENSOR-ESTRUCTURA-VIDRIO								
12.01 E25TA360	u ELEVADOR para 300 kgs. ASCENSOR ELÉCTRICO TKE, MODELO EOX SC MÁQUINAS . 8 PERS. 630 KG.2 PARADAS EMBARQUE SIMPLE o similar "Suministro e instalación completa de ascensor eléctrico SIN CUARTO DE MÁQUINAS, modelo EOX con capacidad para 8 personas, 630 Kg., para 2 paradas con un recorrido aproximado de 5 m., embarque simple, Máquina Gearless de la marca TKELEVADORES, velocidad de 1 m/seg., ECO-EFICIENTE con sistema de variación de frecuencia regenerativo, sistema Stand by CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA DE ASCENSORES (CLASE A), NATIVO DIGITAL, conectividad en la nube, pantalla multimedia en cabina, posibilidad de intervenciones en remoto, Cabina modelo con terminación paredes acabado skinplate simil acero inoxidable, piso en linoleo, espejo en la pared fondo, botonera Silver Moon, pasamanos en acero inoxidable; medidas interiores de cabina 1.100x1.400x2.200 mm. Hueco de 1.650 x 1.850 mm. Puertas automáticas en cabina de tipo telescópicos de 2 hojas apertura lateral de 900x2.000 mm. acabadas en acero inoxidable, parallamas E-120. Puertas automáticas en piso de tipo telescópicos de 2 hojas apertura lateral de 900x2.000 mm. acabadas en acero inoxidable, parallamas E-120. Maniobra selectiva en bajada. Sistema de comunicación bidireccional, sistema de micronivelación, ajuste de tiempo de apertura de puertas en cabina y pisos, maniobra de rescate, cortina fotoeléctrica, pesacargas y embarque simple. Incluso parte proporcional de material, guías, montaje, instalación completa, dirección de obra, proyecto y tasas de Organismos oficiales que se precisen. Totalmente instalado, homologado y preparado para su correcto funcionamiento.								
	"								
		1				1,00			
	Total partida 12.01						1,00	12.778,42	.....12.778,42
12.02 E05AAL005	kg ACERO S275 JR EN ESTRUCTURA SOLDADA Acero laminado S275JR, en perfiles laminados en caliente para vigas, pilares, zunchos y correas, mediante uniones soldadas; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE.								
	2 PILARES DE "L" ANGULAR DE 100X100X10	2	7,00	15,00		210,00			
	2 PILARES DE TUBO RECTANGULAR DE 100X50X10	2	7,00	17,71		247,94			
	Total partida 12.02						457,94	.....1,52	.....696,07
12.03 E05AP010	u PLACA ANCLAJE S275 300x300x1,5cm Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 30 cmts x30 cmx1,5 cm. con tornillería unida al forjado para posterior soldado a la estructura del ascensor, i/taladro central, colocada. Pintado de minio dos capas.Según NTE, CTE-DB-SE-A y EAE.								
	AL FORJADO	8				8,00			
	al muro cimentacion	4				4,00			
	union a vigas y pilares de los IPN-120	8				8,00			

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
Total partida 12.03							20,00	21,28	425,60
12.04	u	LLANTA DE 1 CM EMPRESILLADO DE ESTRUCTURA HUECO LLANTA DE EMPRESILLADO, mediante uniones soldadas; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE.							
SAFDAFSDFSDF									
	llanta	16	1,50	8,16		195,84			
Total partida 12.04							195,84	1,52	297,68
12.05	u	llanta de cierre de ascensor y forjados de 1 cm y anchura 300 mm LLANTA DE 1 CM DE ESPESOR Y 30 CM DE ANCHURA como cierre de ascensor laminados en caliente para vigas, pilares, zunchos y correas, mediante uniones soldadas; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE.							
sdaffasdf									
	cierre perimetral del ascensor	8	1,50	24,26		291,12			
Total partida 12.05							291,12	1,52	442,50
12.06	m2	PINTURA MINIO ELECTROLÍTICO Imprimación alcídica anticorrosiva al minio electrolítico sobre carpintería metálica de hierro, previo desengrasado y cepillado con púas de acero, aplicado a dos manos.							
E27HA010									
	ESTRUCTURA ASCENSOR	4	0,30	6,00		7,20			
		16	0,30	2,00		9,60			
Total partida 12.06							16,80	3,17	53,26
12.07	kg	ESTRUCTURA APERTURA ASCENSOR Acero laminado S275JR, en perfiles laminados en caliente para vigas, pilares, zunchos y correas, mediante uniones soldadas; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE.							
asffasd									
	ipn-120	4	3,60	11,10		159,84			
		2	2,00	11,10		44,40			
Total partida 12.07							204,24	1,52	310,44
12.08	m2	IMPERM. FOSOS ASCENSOR GEOCOMPUESTO BENTONITA VOLTEX Suministro y colocación de geocompuesto de bentonita de sodio natural tipo Voltex o similar, formado por geotextil tejido (100 gr/m2), geotextil no tejido (200 gr/m2) y bentonita (mínimo 5 kg/m2) unidos mediante proceso de agujado para impermeabilización de fosos de ascensor, incluso colocación de cordón hidroexpansivo Waterstop Rx 101 (20x25 mm) en juntas de hormigonado, fijado con malla Revofix o similar.							
E10IBP010									
	LOSA DE CIMENTACION PARA EL FOSO	1	2,00	2,00		4,00			
	MURETES DEL FOSO	2	2,00	2,00		8,00			
		2	2,00	2,00		8,00			
Total partida 12.08							20,00	39,38	787,60



Proyecto Básico y Ejecución de la Rehabilitación del Hostal Municipal del Valle de Tobalina
Calle Carretera Miranda 22, Quintana Martín Galíndez-Valle de Tobalina (Burgos)

REFERENCIA CATASTRAL: 8180623VN7388S0001WF

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
----------	-------------------------------------	------	----------	---------	--------	----------	----------	--------	---------

Total capítulo 12 15.791,57

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe	
13	CARPINTERÍA									
13.01 SFSDFA	u PRECERCO METALICO Premarco de aluminio, 160x16x1,5 mm, fijación al paramento mediante recibido de las patillas de anclaje con mortero de cemento. El precio incluye el recibido en obra del premarco.									
	ventana v1	3	0,75	2,00		4,50				
		3	0,30	2,00		1,80				
	ventana v2	3	1,04	2,00		6,24				
		3	1,10	2,00		6,60				
	ventana v3	4	1,10	2,00		8,80				
		4	1,40	2,00		11,20				
	ventana v4	2	1,30	2,00		5,20				
		2	1,23	2,00		4,92				
	ventana v5	2	1,10	2,00		4,40				
		2	1,84	2,00		7,36				
	ventana v6	1	0,83	2,00		1,66				
		1	1,10	2,00		2,20				
	ventana v7	2	1,30	2,00		5,20				
		2	2,00	2,00		8,00				
	ventana v8	4	1,00	2,00		8,00				
		4	1,76	2,00		14,08				
	ventana v9	4	1,30	2,00		10,40				
		4	1,96	2,00		15,68				
	ventana v10	1	1,30	2,00		2,60				
		1	2,67	2,00		5,34				
	ventana v11	2	1,95	2,00		7,80				
		2	2,04	2,00		8,16				
	ventana v12	5	1,95	2,00		19,50				
		5	2,60	2,00		26,00				
	ventana v13	1	2,47	2,00		4,94				
		1	1,95	2,00		3,90				
	ventana v14	4	1,95	2,00		15,60				
		4	2,80	2,00		22,40				
	ventana v15	1	1,95	1,00		1,95				
		1	2,95	1,00		2,95				
		1	0,79	1,00		0,79				
		1	1,20	1,00		1,20				
	puerta vp8	2	2,20	2,00		8,80				
		2	0,90	2,00		3,60				
	puerta vp9	1	1,19	2,00		2,38				
		1	2,20	2,00		4,40				
	puerta pf10	4	1,71	2,00		13,68				
		4	2,07	2,00		16,56				
	puerta pf11	2	0,90	2,00		3,60				
		2	2,10	2,00		8,40				
	puerta pf12	2	1,80	2,00		7,20				
		2	2,10	2,00		8,40				
	puerta entrada vp16	1	2,37	2,00		4,74				
		1	2,52	2,00		5,04				
	rejillas exteriores ventilacion	5	1,00	1,00		5,00				
	Total partida 13.01						341,17		9,59	3.271,82



Nº Orden		Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
13.02	u	VENTANA V1 (0,75x0,30) Ud de ventana de 0,75x0,30 m. Ventana oscilobatiente de 1 hoja serie IT-71 mm con RPT mediante poliamidas de 34 mm en marco y hoja, perfil de marco 71 mm y hoja de 78 mm. Herraje: sistema de herraje perimetral de canal 16 en hoja activa y pasiva, apertura elevable sin bombillo, vierteaguas 65 mm, fijación a obra mediante garrillas. Vidrio de seguridad 4+4.1 con lámina butiral, bajo emisivo /12 mm de gas argón / 4 mm/14 mm gas argón/ 6 mm de bajo emisivo								
		V1	3				3,00			
		Total partida 13.02					3,00	.....	256,75	..... 770,25
13.03	u	VENTANA V2 (1,04x1,10) Ud de ventana de 1,04x1,10 m. Ventana oscilobatiente de 2 hojas serie IT-71 mm con RPT mediante poliamidas de 34 mm en marco y hoja, perfil de marco 71 mm y hoja de 78 mm. Herraje: sistema de herraje perimetral de canal 16 en hoja activa y pasiva, apertura elevable sin bombillo, vierteaguas 65 mm, fijación a obra mediante garrillas. Vidrio de seguridad 4+4.1 con lámina butiral, bajo emisivo /12 mm de gas argón / 4 mm/14 mm gas argón/ 6 mm de bajo emisivo, incluyo cajón de persiana totalmente aislada y lamas al exterior.								
			3				3,00			
		Total partida 13.03					3,00	.....	426,92	..... 1.280,76
13.04	u	VENTANA V3 (1,40x1,10) Ud de ventana de 1,40x1,10 m. Ventana oscilobatiente de 2 hojas serie IT-71 mm con RPT mediante poliamidas de 34 mm en marco y hoja, perfil de marco 71 mm y hoja de 78 mm. Herraje: sistema de herraje perimetral de canal 16 en hoja activa y pasiva, apertura elevable sin bombillo, vierteaguas 65 mm, fijación a obra mediante garrillas. Vidrio de seguridad 4+4.1 con lámina butiral, bajo emisivo /12 mm de gas argón / 4 mm/14 mm gas argón/ 6 mm de bajo emisivo. incluyo cajón de persiana totalmente aislada y lamas al exterior.								
			4				4,00			
		Total partida 13.04					4,00	.....	466,21	..... 1.864,84
13.05	u	VENTANA V4 (1,23x1,30) Ud de ventana de 1,23x1,30 m. Ventana oscilobatiente de 2 hojas serie IT-71 mm con RPT mediante poliamidas de 34 mm en marco y hoja, perfil de marco 71 mm y hoja de 78 mm. Herraje: sistema de herraje perimetral de canal 16 en hoja activa y pasiva, apertura elevable sin bombillo, vierteaguas 65 mm, fijación a obra mediante garrillas. Vidrio de seguridad 4+4.1 con lámina butiral, bajo emisivo /12 mm de gas argón / 4 mm/14 mm gas argón/ 6 mm de bajo emisivo								
			2				2,00			
		Total partida 13.05					2,00	.....	479,76	..... 959,52



Nº Orden		Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
13.06	u	VENTANA V5 (1,84x1,10) Ud de ventana de 1,84x1,10 m. Ventanas de 2 hojas oscilobatientes , serie IT-71 mm con RPT mediante poliamidas de 34 mm en marco y hoja, perfil de marco 71 mm y hoja de 78 mm. Herraje: sistema de herraje perimetral de canal 16 en hoja activa y pasiva, apertura elevable sin bombillo, vierteaguas 65 mm, fijación a obra mediante garrillas. Vidrio de seguridad 4+4.1 con lámina butiral, bajo emisivo /12 mm de gas argón / 4 mm/14 mm gas argón/ 6 mm de bajo emisivo inclujo cajón de persiana totalmente aislada y lamas al exterior.								
			2				2,00			
		Total partida 13.06						2,00	505,52	1.011,04
13.07	u	VENTANA V6 (0,83x1,10) Ud de ventana de 0,83x1,10 m. Ventana oscilobatiente de 1 hoja serie IT-71 mm con RPT mediante poliamidas de 34 mm en marco y hoja, perfil de marco 71 mm y hoja de 78 mm. Herraje: sistema de herraje perimetral de canal 16 en hoja activa y pasiva, apertura elevable sin bombillo, vierteaguas 65 mm, fijación a obra mediante garrillas. Vidrio de seguridad 4+4.1 con lámina butiral, bajo emisivo /12 mm de gas argón / 4 mm/14 mm gas argón/ 6 mm de bajo emisivo								
			1				1,00			
		Total partida 13.07						1,00	407,27	407,27
13.08	u	VENTANA V7 (2,00x1,30) Ud de ventana de 2,00x1,30 m. Ventana oscilobatiente de 2 hojas ,serie IT-71 mm con RPT mediante poliamidas de 34 mm en marco y hoja, perfil de marco 71 mm y hoja de 78 mm. Herraje: sistema de herraje perimetral de canal 16 en hoja activa y pasiva, apertura elevable sin bombillo, vierteaguas 65 mm, fijación a obra mediante garrillas. Vidrio de seguridad 4+4.1 con lámina butiral, bajo emisivo /12 mm de gas argón / 4 mm/14 mm gas argón/ 6 mm de bajo emisivo								
			2				2,00			
		Total partida 13.08						2,00	553,40	1.106,80
13.09	u	VENTANA V8 (1,76x1,00) Ud de ventana de 1,76x1,00 m. Ventana oscilobatiente de 2 hojas y 1 fijo central serie IT-71 mm con RPT mediante poliamidas de 34 mm en marco y hoja, perfil de marco 71 mm y hoja de 78 mm. Herraje: sistema de herraje perimetral de canal 16 en hoja activa y pasiva, apertura elevable sin bombillo, vierteaguas 65 mm, fijación a obra mediante garrillas. Vidrio de seguridad 4+4.1 con lámina butiral, bajo emisivo /12 mm de gas argón / 4 mm/14 mm gas argón/ 6 mm de bajo emisivo inclujo cajón de persiana totalmente aislada y lamas al exterior.								
			4				4,00			
		Total partida 13.09						4,00	490,78	1.963,12



Nº Orden		Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
13.10	u	VENTANA V9 (1,96x1,30) Ud de ventana de 1,96x1,30 m. Ventana oscilobatiente de 2 hojas y 1 fijo central serie IT-71 mm con RPT mediante poliamidas de 34 mm en marco y hoja, perfil de marco 71 mm y hoja de 78 mm. Herraje: sistema de herraje perimetral de canal 16 en hoja activa y pasiva, apertura elevable sin bombillo, vierteaguas 65 mm, fijación a obra mediante garrillas. Vidrio de seguridad 4+4.1 con lámina butiral, bajo emisivo /12 mm de gas argón / 4 mm/14 mm gas argón/ 6 mm de bajo emisivo								
			4				4,00			
		Total partida 13.10						4,00	553,40	2.213,60
13.11	u	VENTANA V10 (2,67x1,30) Ud de ventana de 2,67x1,30 m. Ventana oscilobatiente de 2 hojas y 1 fijo central serie IT-71 mm con RPT mediante poliamidas de 34 mm en marco y hoja, perfil de marco 71 mm y hoja de 78 mm. Herraje: sistema de herraje perimetral de canal 16 en hoja activa y pasiva, apertura elevable sin bombillo, vierteaguas 65 mm, fijación a obra mediante garrillas. Vidrio de seguridad 4+4.1 con lámina butiral, bajo emisivo /12 mm de gas argón / 4 mm/14 mm gas argón/ 6 mm de bajo emisivo								
			1				1,00			
		Total partida 13.11						1,00	656,67	656,67
13.12	u	VENTANA V11 (2,04x1,95) Ud de ventana de 2,04x1,95 m. Ventana oscilobatiente de 1 hoja y 1 fijo lateral y 1 fijo inferior, serie IT-71 mm con RPT mediante poliamidas de 34 mm en marco y hoja, perfil de marco 71 mm y hoja de 78 mm. Herraje: sistema de herraje perimetral de canal 16 en hoja activa y pasiva, apertura elevable sin bombillo, vierteaguas 65 mm, fijación a obra mediante garrillas. Vidrio de seguridad 4+4.1 con lámina butiral, bajo emisivo /12 mm de gas argón / 4 mm/14 mm gas argón/ 6 mm de bajo emisivo incluyo cajón de persiana totalmente aislada y lamas al exterior.								
			2				2,00			
		Total partida 13.12						2,00	708,54	1.417,08
13.13	u	VENTANA V12 (2,60x1,95) Ud de ventana de 2,60x1,95 m. Ventana oscilobatiente de 2 hojas, 2 hojas fijas inferiores y un fijo central, serie IT-71 mm con RPT mediante poliamidas de 34 mm en marco y hoja, perfil de marco 71 mm y hoja de 78 mm. Herraje: sistema de herraje perimetral de canal 16 en hoja activa y pasiva, apertura elevable sin bombillo, vierteaguas 65 mm, fijación a obra mediante garrillas. Vidrio de seguridad 4+4.1 con lámina butiral, bajo emisivo /12 mm de gas argón / 4 mm/14 mm gas argón/ 6 mm de bajo emisivo incluyo cajón de persiana totalmente aislada y lamas al exterior.								
			5				5,00			
		Total partida 13.13						5,00	769,17	3.845,85

Nº Orden		Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
13.14	u	VENTANA V13 (2,47x1,95) Ud de ventana de 2,47x1,95 m. Ventana oscilobatiente de 2 hojas, 2 hojas fijas inferiores y un fijo central, serie IT-71 mm con RPT mediante poliamidas de 34 mm en marco y hoja, perfil de marco 71 mm y hoja de 78 mm. Herraje: sistema de herraje perimetral de canal 16 en hoja activa y pasiva, apertura elevable sin bombillo, vierteaguas 65 mm, fijación a obra mediante garrillas. Vidrio de seguridad 4+4.1 con lámina butiral, bajo emisivo /12 mm de gas argón / 4 mm/14 mm gas argón/ 6 mm de bajo emisivo incluyo cajón de persiana totalmente aislada y lamas al exterior.								
			1				1,00			
			Total partida 13.14					1,00	748,43	748,43
13.15	u	VENTANA V14 (2,80x1,95) Ud de ventana de 2,80x1,95 m. Ventana oscilobatiente de 2 hojas, 2 hojas fijas inferiores y un fijo central, serie IT-71 mm con RPT mediante poliamidas de 34 mm en marco y hoja, perfil de marco 71 mm y hoja de 78 mm. Herraje: sistema de herraje perimetral de canal 16 en hoja activa y pasiva, apertura elevable sin bombillo, vierteaguas 65 mm, fijación a obra mediante garrillas. Vidrio de seguridad 4+4.1 con lámina butiral, bajo emisivo /12 mm de gas argón / 4 mm/14 mm gas argón/ 6 mm de bajo emisivo incluyo cajón de persiana totalmente aislada y lamas al exterior.								
			4				4,00			
			Total partida 13.15					4,00	789,91	3.159,64
13.16	u	VENTANA V15 PUERTA BANDERA (2,95X0,95+0,79X1,00) Ud de puerta bandera, de 2,95x0,95 m con fijo de 2,16 de longitud y ventana de 0,79 m de ancho por 0,95 de alto como ventana oscilobatiente, y un fijo inferior de 0,79 m x 1,00, serie IT-71 mm con RPT mediante poliamidas de 34 mm en marco y hoja, perfil de marco 71 mm y hoja de 78 mm. Herraje: sistema de herraje perimetral de canal 16 en hoja activa y pasiva, apertura elevable sin bombillo, vierteaguas 65 mm, fijación a obra mediante garrillas. Vidrio de seguridad 4+4.1 con lámina butiral, bajo emisivo /12 mm de gas argón / 4 mm/14 mm gas argón/ 6 mm de bajo emisivo								
			1				1,00			
			Total partida 13.16					1,00	997,64	997,64
13.17	u	VENTANA DE 80 CM DE DIAMETRO Ud de ventana circular de 80 cm de diametro. Ventana fija de 1 hoja, serie IT-71 mm con RPT mediante poliamidas de 34 mm en marco y hoja, perfil de marco 71 mm y hoja de 78 mm. Herraje: sistema de herraje perimetral de canal 16 en hoja activa y pasiva, apertura elevable sin bombillo, vierteaguas 65 mm, fijación a obra mediante garrillas. Vidrio de seguridad 4+4.1 con lámina butiral, bajo emisivo /12 mm de gas argón / 4 mm/14 mm gas argón/ 6 mm de bajo emisivo.								
			1				1,00			
			Total partida 13.17					1,00	353,77	353,77

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
13.18 EWQRPOERWU	<p>u PUERTA VP8 (0,90X2,20)</p> <p>Puerta oscilobatiente de vidrio, de 1 hoja serie IT-71 mm con rotura de puente térmico mediante poliamidas de 34 mm en marco y hoja, perfil de marco 71 mm y hoja de 78 mm. Herraje: sistema de herraje perimetral de canal 16 en hoja activa y pasiva, apertura elevable con bombillo y cerradura, vierteaguas 65 mm, fijación a obra mediante garrillas. Vidrio de seguridad 4+4.1 con lámina butiral, bajo emisivo /12 mm de gas argón / 4 mm/14 mm gas argón/ 6 mm de bajo emisivo</p>	2				2,00			
	Total partida 13.18						2,00	390,58	781,16
13.19 QREQREWRQEW	<p>u PUERTA VP9 (1,19X2,20)</p> <p>Puerta oscilobatiente de vidrio, de una hoja de 90 cm por 2,20 mts con fijo lateral de igual altura y anchura 0,29m, de 1 hoja serie IT-71 mm con rotura de puente térmico mediante poliamidas de 34 mm en marco y hoja, perfil de marco 71 mm y hoja de 78 mm. Herraje: sistema de herraje perimetral de canal 16 en hoja activa y pasiva, apertura elevable con bombillo y cerradura, vierteaguas 65 mm, fijación a obra mediante garrillas. Vidrio de seguridad 4+4.1 con lámina butiral, bajo emisivo /12 mm de gas argón / 4 mm/14 mm gas argón/ 6 mm de bajo emisivo</p>	1				1,00			
	Total partida 13.19						1,00	419,39	419,39
13.20 gfgaaggrA	<p>u PUERTA METÁLICA VIDRIO CORTAFUEGOS (PF10)</p> <p>Puerta cortafuegos de vidrio de 1,71 m x 2,07 m compuesta de dos hojas batientes, homogada EI2-60, construida con vidrio cortafuegos EI2-60 y carpintería de aluminio lacado o esmaltado con garras para fijación a obra y termoexpandente en toda su superficie. Se suministra completa con cerradura embutida y cierrapuertas, montaje incluido. Se incorporará instalación eléctrica para posible apertura mecanizada electricada.</p>	4				4,00			
	Total partida 13.20						4,00	1.193,52	4.774,08
13.21 E26FLB040	<p>u PUERTA CORTAFUEGOS EI2-60 1H. 90x210 cm (PF11)</p> <p>Puerta metálica cortafuegos de una hoja pivotante de 0,90x2,10 m., homologada EI2-60-C5, construida con dos chapas de acero electrocincado de 0,80 mm. de espesor y cámara intermedia de material aislante ignífugo, sobre cerco abierto de chapa de acero galvanizado de 1,20 mm. de espesor, con siete patillas para fijación a obra, cerradura embutida y cremón de cierre automático, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, incluso acabado en pintura epoxi polimerizada al horno (sin incluir recibido de albañilería).</p>	2				2,00			
	interiores	2				2,00			
	Total partida 13.21						4,00	212,77	851,08

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
13.22 E26FLB180	u PUERTA CORTAFUEGOS EI2-60 2H. 180x210 cm (PF12) Puerta metálica cortafuegos de dos hojas pivotantes de 1,80x2,10 m., homologada EI2-60-C5, construida con dos chapas de acero electrocincado de 0,80 mm. de espesor y cámara intermedia de material aislante ignífugo, sobre cerco abierto de chapa de acero galvanizado de 1,20 mm. de espesor, con siete patillas para fijación a obra, cerradura embutida y cremón de cierre automático, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, incluso acabado en pintura epoxi polimerizada al horno (sin incluir recibido de albañilería).								
		2				2,00			
	interior	1				1,00			
	Total partida 13.22						3,00	488,86	1.466,58
13.23 E14A60cab	u PUERTA ENTRADA (VP16) Suministro y montaje de Puerta corredera automática de acceso, apertura automática, marca a elegir, de 1 hoja y fijo, perfilera de 40mm y vidrio laminar 8+8 mm, dintel con mecanismos y tapa, 2 radares detectores de presencia, una celula fotoeléctrica de seguridad, cuadro de mando de 4 posiciones y cerradura de seguridad, incluso replanteo, preparación recibidos y montaje, herrajes y medios auxiliares, totalmente colocada y funcionando.								
		1				1,00			
	Total partida 13.23						1,00	1.585,13	1.585,13
13.24 ADSFFADS	u SUBESTRUCTURA CARPINTERIA Premarcos de suministro y montaje de estructura auxiliar formada por acero conformado para apoyo y anclaje de carpintería metálica de fachada, formado por perfiles cuadrados de 50X50 mmX0,5MM, anclado a estructura existente con uniones rectangulares atornillada, realizado mediante uniones soldadas incluso corte, elaboración, montaje y p.p. de placas de anclaje, soldaduras, anclajes, rigidizadores y piezas especiales, perfil doble en junta de dilatación, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, limpieza y medios auxiliares. Totalmente montado Deberá quedar consensuada con la Dirección de Obra, previamente a su suministro y montaje. "								
	en ventanas grandes								
	ventana v9	4	1,30	2,00		10,40			
		4	1,96	2,00		15,68			
	ventana v10	1	1,30	2,00		2,60			
		1	2,67	2,00		5,34			
	ventana v11	2	1,95	2,00		7,80			
		2	2,04	2,00		8,16			
	ventana v12	5	1,95	2,00		19,50			
		5	2,60	2,00		26,00			
	ventana v13	1	2,47	2,00		4,94			
		1	1,95	2,00		3,90			
	ventana v14	4	1,95	2,00		15,60			
		4	2,80	2,00		22,40			
	ventana v15	1	1,95	1,00		1,95			
		1	2,95	1,00		2,95			
		1	0,79	1,00		0,79			
		1	1,20	1,00		1,20			
	puerta pf10	4	1,71	2,00		13,68			

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
		4	2,07	2,00		16,56			
	puerta pf12	2	1,80	2,00		7,20			
		2	2,10	2,00		8,40			
	puerta entrada vp16	1	2,37	2,00		4,74			
		1	2,52	2,00		5,04			
	Total partida 13.24						204,83	32,41	6.638,54
13.25	m	ESTRUCTURA BARANDILLA DE VIDRIO							
03CPE030	Suministro e instalación de base de barandilla de vidrio formada por dos llantas de acero (para esmaltar) de 8 mm de espesor y de 300 mm de anchura, para poder embutir vidrio de seguridad 8+8mm, sellado (sin incluir). Con p.p. de esmalte en color oscuro, sujeción a paramentos actuales.								
	escalera de planta baja a primera	1	1,00			1,00			
		1	1,50			1,50			
		1	1,50			1,50			
		1	2,00			2,00			
	barandilla exterior	2	8,04			16,08			
	Total partida 13.25						22,08	194,17	4.287,27
13.26	m2	VIDRIO DE SEGURIDAD 8+8							
05VID010	Suministro y colocación de vidrio de seguridad compuesto por dos lunas incoloras de 16mm tipo Stadip 8+8 y lamina de butiral incolora de polivinilo, sellado con silicona incolora, colocado sobre carpintería, incluso cortado y colocación.								
	planta baja a primera	1	1,00		1,05	1,05			
		1	1,50		1,05	1,58			
		1	1,50		1,05	1,58			
		1	2,80		1,05	2,94			
		1	2,00		1,05	2,10			
	barandillas exteriores	2	8,04		1,05	16,88			
	Total partida 13.26						26,13	74,70	1.951,91
13.27	m	PASAMANOS TUBO D=60 mm.							
E15DBP030	Pasamanos metálico formado por tubo hueco circular de acero laminado en frío de diámetro 60 mm., incluso p.p. de patillas de sujeción a base de redondo liso macizo de 16 mm. separados cada 50 cm., i/montaje en obra (sin incluir recibido de albañilería).								
		1	3,80			3,80			
		1	2,80			2,80			
		1	1,80			1,80			
		1	5,80			5,80			
	Total partida 13.27						14,20	14,30	203,06



Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
13.28 AFDSIÑAF	u PUERTA ENTRADA PASILLO HABITACIONES (P8) PUERTA CORTAFUEGOS DE HOJA EI90, CON VIDRIO DE SEGURIDAD FIJO, CON ENTRECALLES HORIZONTALES LACADA, DE DIMENSIONES 825x2030 mm., INCLUSO PRECERCO DE PINO DE 70x30 mm. GALCE O CERCO VISTO DE DM RECUBIERTO DE POLIMER DE 70x30mm., TAPAJUNTAS LISOS DE DM RECUBIERTO DE POLIMER 70x10 mm. EN AMBAS CARAS, MONTADA, INCLUSO P.P. DE MEDIOS AUXILIARES. CON HERRAJES Y CERRADURAS.	1				1,00			
	Total partida 13.28						1,00	212,77	212,77
13.29 E13E10agac	u PUERTA PASO LISA LAC. 825x2030 (P1) Puerta de paso ciega normalizada, lisa, con entrecalles horizontales lacada, de dimensiones 825x2030 mm., incluso precerco de pino de 70x30 mm., galce o cerco visto de DM recubierto de polimer de 70x30 mm., tapajuntas lisos de DM recubierto de polimer 70x10 mm. en ambas caras, , montada, incluso p.p. de medios auxiliares. Con herrajes y cerraduras	8				8,00			
	Total partida 13.29						8,00	176,58	1.412,64
13.30 SGSGG	u PUERTA PASO AL BAR (P5) Puertapaso de vidrio templado de dos hojas medidas totales 1,62x2,10, incluso precerco de pino de 70x10 montada incluso p.p. de medios auxiliares con herrajes y cerraduras.	2				2,00			
	Total partida 13.30						2,00	230,82	461,64
13.31 fadsfasdfas	u PUERTA PASO VIDRIO TRASLUCIDO 825X2030 (P4) Puerta de paso de vidrio templado, de dimensiones 825x2030 mm., incluso precerco de pino de 70x30 mm., , tapajuntas lisos de DM recubierto de polimer 70x10 mm. en ambas caras, , montada, incluso p.p. de medios auxiliares. Con herrajes y cerraduras	2				2,00			
	Total partida 13.31						2,00	233,33	466,66
13.32 E13E25bdac	u P.P.CORREDERA LACADA BLANCO Y CASONETO 825x2030 mm. (P2) Puerta de paso ciega corredera, de una hoja normalizada de dimensiones 825x2030 mm, plafón recto, lacada en blanco con entrecalles horizontales, incluso doble precerco de pino 70x35 mm., doble galce o cerco visto rechapado a 70x30 mm., tapajuntas lisos 70x10 mm. en ambas caras, herrajes de colgar y deslizamiento galvanizados, y manetas de cierre de latón, montada y con p.p. de medios auxiliares. Se incluirá casoneto metálico encastrado para tabiques de cartón yeso.	2				2,00			
	aseos minusvalidos planta baja	2				2,00			
	planta arriba	2				2,00			



Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
Total partida 13.32							4,00	225,99	903,96
13.33	u P.P. CORREDERA VIDRIO Y CASONETO 825X2030mm (P3)								
GGASGAS	Puerta de paso de vidrio templado corredera, de una hoja normalizada de dimensiones 825x2030 mm de vidrio templado transparente, incolora, de 10 mm., herrajes de colgar y deslizamiento galvanizados, y manetas de cierre de latón, montada y con p.p. de medios auxiliares. Se incluirá casoneto metálico encastrado para tabiques de cartón yeso.								
		1				1,00			
Total partida 13.33							1,00	266,43	266,43
13.34	m2 VENTANAL COMEDOR -BAR (P9)								
E16CPA010	Mampara de vidrio de seguridad 6+6 con butiral, para division entre bar y comedor y pasillo con marcos de 10 cm de madera lacada incluso elemntos de sujeccion a tabiques y forjado.								
	interior bar-cafetería	1	2,58		2,50	6,45			
		1	4,09		2,50	10,23			
Total partida 13.34							16,68	223,91	3.734,82
13.35	u PUERTA VAIVEN OJO DE BUEY (P6)								
afafsd	Puerta de paso ciega normalizada, lisa, con vidrio de seguridad de ojo de buey, con entrecalles horizontales lacada, de dimensiones 825x2030 mm., incluso precerco de pino de 70x30 mm., galce o cerco visto de DM recubierto de polimer de 70x30 mm., tapajuntas lisos de DM recubierto de polimer 70x10 mm. en ambas caras, , montada, incluso p.p. de medios auxiliares. Con herrajes y cerraduras								
	cocina bar	3				3,00			
Total partida 13.35							3,00	325,15	975,45
13.36	m2 FRENTE ARMARIOS PATINILLOS INSTALACIONES . Tablero de DM								
08.14	M2 de frente de armarios en patinillos de instalaciones de distintas medidas formados por puertas lisas de DM lacado, con recercado de 70x15, cerradura maestreada de la compañía suministradora que corresponda, incluso suministro y colocación de premarco de madera de pino de sección 70x35, para contadores de entrada y en salas totalmente montado y terminado.								
	posible armario zona bar	1	2,00		2,50	5,00			
	posible armario usos múltiples	1	2,00		3,00	6,00			
	posible armario habitaciones	1	2,00		2,50	5,00			
	armacio lencería de pasillo	1	2,45		2,50	6,13			
Total partida 13.36							22,13	64,22	1.421,19
13.37	u ARMARIO Y FORRADO INTERIOR ARM. 190X60X250								
DFASAFSD	Armario con puertas habitables en tablero fenólico de 22 mm chapado en madera y forrado interior del mismo tablero de 13 mmde armario empotrado de 100x65x250 cm de medidas interiores, con cajoneras de 3 cajones realizada con tableros similares y herrajes de acero cromado montado y con p.p. de medios auxiliares. Totalmente montado e instalado								



Proyecto Básico y Ejecución de la Rehabilitación del Hostal Municipal del Valle de Tobalina
 Calle Carretera Miranda 22, Quintana Martín Galíndez-Valle de Tobalina (Burgos)

REFERENCIA CATASTRAL: 8180623VN7388S0001WF

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
	HABITACION 8 y 9	2				2,00			
	Total partida 13.37						2,00	240,59	481,18
	Total capítulo 13								59.323,04



Proyecto Básico y Ejecución de la Rehabilitación del Hostal Municipal del Valle de Tobalina
 Calle Carretera Miranda 22, Quintana Martín Galíndez-Valle de Tobalina (Burgos)

REFERENCIA CATASTRAL: 8180623VN7388S0001WF

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
14	PINTURA								
14.01	m2 PINTURA TECHOS								
GÑGJKÑGF	M2 Pintura plástica de máxima opacidad, monocapa, excelente lavabilidad con conservante antimoho, acabado perfecto sin rebillos ni marcas de rodillo, nosalpica, calibrado, Certificado al fuego B-s1,d0 SIDERAL S500 DE PROCOLOR								
	falso techo planta baja	716				716,00			
	falso techo planta primera	580,09				580,09			
	Total partida 14.01						1.296,09	5,90	7.646,93
14.02	m2 PINTURA INTERIOR ACABADO MATE COMPONENTE SILICONICA.								
fdsgfs	M2 Pintura de interior de acabado mate de compoene silicónica. VOC free y ausente de olor. Especialmente recomendada para recubrimiento de placas de cartón-yeso. Contribuye a las certificaciones LEED y BREEAM. DE ISALVAL, Silicoval Pintura con resina de silicona 2262/ versión 4/ 06-04-2022								
	PLANTA BAJA								
		1	5,50	2,50		13,75			
		1	3,79	2,50		9,48			
		1	2,00	2,50		5,00			
		1	2,00	2,50		5,00			
		1	1,80	2,50		4,50			
		1	1,80	2,50		4,50			
		1	2,00	2,50		5,00			
		2	1,50	1,50		4,50			
		2	2,50	2,50		12,50			
		1	6,00	2,50		15,00			
		1	11,57	2,50		28,93			
		1	3,04	2,50		7,60			
		1	1,00	2,50		2,50			
		1	1,00	2,50		2,50			
		1	1,00	2,50		2,50			
		1	1,00	2,50		2,50			
		1	1,62	2,50		4,05			
		1	0,70	2,50		1,75			
		1	3,18	2,50		7,95			
		1	5,56	2,50		13,90			
		1	6,70	2,50		16,75			
		1	1,50	2,50		3,75			
		1	4,00	2,50		10,00			
		1	0,60	2,50		1,50			
		1	0,30	2,50		0,75			
		1	1,50	2,50		3,75			
		1	2,30	2,50		5,75			
		1	4,50	2,50		11,25			
		1	5,50	2,50		13,75			
		1	6,00	2,50		15,00			
		1	5,41	2,50		13,53			
		1	0,60	2,50		1,50			
		1	8,46	2,50		21,15			
		1	6,00	2,50		15,00			
		1	3,20	2,50		8,00			



Proyecto Básico y Ejecución de la Rehabilitación del Hostal Municipal del Valle de Tobalina
 Calle Carretera Miranda 22, Quintana Martín Galíndez-Valle de Tobalina (Burgos)

REFERENCIA CATASTRAL: 8180623VN7388S0001WF

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
		2	0,50	2,50		2,50			
		1	1,00	2,50		2,50			
		1	2,00	1,50		3,00			
		1	1,00	1,50		1,50			
		1	4,00	1,50		6,00			
		1	4,60	1,50		6,90			
		8	4,00	0,60	2,50	48,00			
		4	3,00	2,50		30,00			
		2	7,50	3,00		45,00			
		1	13,20	3,00		39,60			
		1	2,00	3,00		6,00			
		1	1,83	3,00		5,49			
		1	7,69	3,00		23,07			
		1	1,80	3,00		5,40			
		1	2,30	3,00		6,90			
		1	3,00	3,00		9,00			
		1	4,50	3,00		13,50			
		1	7,00	3,00		21,00			
		2	8,60	3,50		60,20			
		2	17,91	3,50		125,37			
		2	5,40	3,50		37,80			
		1	3,72	3,50		13,02			
		1	4,00	3,50		14,00			
		1	5,00	3,50		17,50			
		2	3,00	3,50		21,00			
		1	1,20	3,50		4,20			
	PLANTA PRIMERA								
		2	3,80	2,50		19,00			
		2	3,89	2,50		19,45			
		2	2,00	2,50		10,00			
		1	4,32	2,50		10,80			
		1	0,50	2,50		1,25			
		1	3,97	2,50		9,93			
		1	0,56	2,50		1,40			
		1	2,00	2,50		5,00			
		1	0,56	2,50		1,40			
		1	3,83	2,50		9,58			
		1	0,56	2,50		1,40			
		1	0,97	2,50		2,43			
		1	2,00	2,50		5,00			
		1	2,40	2,50		6,00			
		1	4,60	2,50		11,50			
		1	1,36	2,50		3,40			
		1	3,12	2,50		7,80			
		1	5,83	2,50		14,58			
		1	0,90	2,50		2,25			
		1	1,20	2,50		3,00			
		1	3,55	2,50		8,88			
		1	1,92	2,50		4,80			
		8	0,56	2,50		11,20			
		1	1,18	2,50		2,95			
		1	2,03	2,50		5,08			
		1	0,92	2,50		2,30			
		1	3,64	2,50		9,10			
		1	2,40	2,50		6,00			
		1	3,73	2,50		9,33			
		1	1,27	2,50		3,18			



Proyecto Básico y Ejecución de la Rehabilitación del Hostal Municipal del Valle de Tobalina
 Calle Carretera Miranda 22, Quintana Martín Galíndez-Valle de Tobalina (Burgos)

REFERENCIA CATASTRAL: 8180623VN7388S0001WF

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
		1	2,20	2,50		5,50			
		2	6,80	2,50		34,00			
		5	0,50	2,50		6,25			
		2	5,72	2,50		28,60			
		7	2,96	2,50		51,80			
		1	3,33	2,50		8,33			
		1	5,60	2,50		14,00			
		1	3,40	2,50		8,50			
		1	1,00	2,50		2,50			
		1	0,60	2,50		1,50			
		1	2,30	2,50		5,75			
		1	2,20	2,50		5,50			
		1	1,80	2,50		4,50			
		1	1,20	2,50		3,00			
		1	1,00	2,50		2,50			
		1	2,50	2,50		6,25			
		1	1,50	2,50		3,75			
		1	2,30	2,50		5,75			
		1	0,60	2,50		1,50			
		1	1,80	2,50		4,50			
		1	2,10	2,50		5,25			
		1	1,77	2,50		4,43			
		2	1,60	2,50		8,00			
		2	2,46	2,50		12,30			
		1	1,00	2,50		2,50			
		1	2,50	2,50		6,25			
		1	0,60	2,50		1,50			
		1	1,80	2,50		4,50			
		1	1,80	2,50		4,50			
		1	0,60	2,50		1,50			
		1	2,50	2,50		6,25			
		1	1,00	2,50		2,50			
		1	1,00	2,50		2,50			
		1	2,50	2,50		6,25			
		1	1,80	2,50		4,50			
		1	0,60	2,50		1,50			
		1	1,80	2,50		4,50			
		1	0,60	2,50		1,50			
		1	2,50	2,50		6,25			
		1	1,00	2,50		2,50			
		4	0,50	2,50		5,00			
		1	1,00	2,50		2,50			
		1	1,32	2,50		3,30			
		1	1,02	2,50		2,55			
		1	1,11	2,50		2,78			
		1	0,95	2,50		2,38			
		1	0,89	2,50		2,23			
		1	1,25	2,50		3,13			
		1	1,10	2,50		2,75			
		1	1,00	2,50		2,50			
		1	1,92	2,50		4,80			
		1	0,50	2,50		1,25			
		1	1,51	2,50		3,78			
		7	2,50	2,50		43,75			
		7	0,60	2,50		10,50			
		7	1,80	2,50		31,50			
		2	1,50	2,50		7,50			



Proyecto Básico y Ejecución de la Rehabilitación del Hostal Municipal del Valle de Tobalina
Calle Carretera Miranda 22, Quintana Martín Galíndez-Valle de Tobalina (Burgos)

REFERENCIA CATASTRAL: 8180623VN7388S0001WF

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
		1	0,50	2,50		1,25			
		10	2,80	2,50		70,00			
		1	3,70	2,50		9,25			
		1	7,20	2,50		18,00			
		1	6,00	2,50		15,00			
		1	3,84	2,50		9,60			
		1	12,00	2,50		30,00			
		1	0,60	2,50		1,50			
		2	3,59	2,50		17,95			
		1	2,57	2,50		6,43			
		2	9,20	2,50		46,00			
		1	1,00	2,50		2,50			
		1	1,50	2,50		3,75			
	baños planta baja	2	3,10	2,50		15,50			
		2	3,80	2,50		19,00			
		2	2,70	3,50		18,90			
		1	3,70	3,50		12,95			
	division habitaciones								
		3	6,31	2,50		47,33			
		2	3,00	2,50		15,00			
		1	4,16	2,50		10,40			
		1	5,00	2,50		12,50			
		2	3,62	2,50		18,10			
		1	5,00	2,50		12,50			
		2	8,00	2,50		40,00			
		1	7,00	2,50		17,50			
	division habitaciones								
		3	6,31	2,50		47,33			
		2	3,00	2,50		15,00			
		1	4,16	2,50		10,40			
		1	5,00	2,50		12,50			
		2	3,62	2,50		18,10			
		1	5,00	2,50		12,50			
		2	8,00	2,50		40,00			
		1	7,00	2,50		17,50			
		5	6,00	2,50		75,00			
	trasdosado medianera	1	6,70	3,50		23,45			
		1	20,60	3,50		72,10			
	divisiones baño								
		2	3,70	2,50		18,50			
		2	1,80	2,50		9,00			
		1	3,90	3,50		13,65			
		2	1,80	3,50		12,60			
		1	2,20	2,50		5,50			
		1	3,05	2,50		7,63			
	Total partida 14.02						2.378,11	5,02	11.938,11
	Total capítulo 14								19.585,04

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
15	URBANIZACIÓN								
15.01 E01DPP030	m2 DEMOLICIÓN SOLADO BALDOSAS C/MARTILLO Demolición de pavimentos de baldosas hidráulicas, terrazo, cerámicas o de gres, por medios mecánicos, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.								
	ACCESO	1	4,10	3,00		12,30			
	RAMPA	1	20,00	1,00		20,00			
	INTERIOR	1	1,85	3,00		5,55			
	acceso 3 zona gasóleo	1	3,00			3,00			
	Total partida 15.01						40,85	6,91	282,27
15.02 E04SM040	m2 SOLERA HORMIGÓN HM-20/P/20 e=15cm Solera de hormigón en masa de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HM-20 N/mm2, Tmáx.20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08.								
	acceso 3 zona gasoleo	1	6,20	3,00		18,60			
		1	3,00			3,00			
	Total partida 15.02						21,60	9,77	211,03
15.03 E01DPW010	m DEMOLICIÓN PELDAÑOS I/LADRILLO C/MARTILLO Demolición de peldaños de cualquier tipo de material, incluido el peldañado de ladrillo, con martillo eléctrico, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.								
		3	0,93			2,79			
		3	0,93			2,79			
		3	3,00	0,20		1,80			
	Total partida 15.03						7,38	0,67	4,94
15.04 E01DSH010	m2 DEMOLIC. FORJADO VIGUETAS HGÓN/BOVEDILLAS C/COMPRESOR Demolición de forjados de viguetas pretensadas de hormigón armado, bovedillas cerámicas o de hormigón, y capa de compresión de hormigón, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.								
	DESCANSILLO	1	3,00	2,50		7,50			
	Total partida 15.04						7,50	18,74	140,55
15.05 E01DTW010	m3 CARGA/TRANSPORTE VERTEDERO<10km.MAQUINA/CAMIÓN Carga y transporte de escombros al vertedero, a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, en camiones basculantes de hasta 15 t de peso, cargados con pala cargadora media, incluso canon de vertedero, sin medidas de protección colectivas.								
	25% ZONA A por uniones-remates	1	8,00			8,00			
	Total partida 15.05						8,00	9,73	77,84

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
15.06 E04SM045	m2 SOLERA HORMIGÓN HM-20/P/20 e=15cm c/FIBRAS Solera de hormigón en masa de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HM-20 N/mm2, Tmáx.20 mm., elaborado en obra, armado con fibras de polipropileno, i/vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-R55 y EHE.								
	RAMPA ACCESO	6	3,00			18,00			
	Total partida 15.06					18,00	18,00	11,19	201,42
15.07 E11CCC010	m2 RECRECIDO 1 cm MORTERO RÁPIDO NIVELACIÓN Recrecido con mortero rápido de nivelación de suelos, compuesto a base de cemento de aplicación manual de secado, fraguado y endurecimiento rápido, mezclado con un árido de granulometría máxima de 0,5 mm., aplicado para un espesor de 10 mm., previa imprimación por dispersión con polímero acrílico, medido en superficie realmente ejecutada.								
		1	6,00	3,00		18,00			
	Total partida 15.07					18,00	18,00	15,57	280,26
15.08 E11ECB035	m2 SOLADO BALDOSÍN CATALÁN 20x20cm C/RODAPIÉ Solado de baldosín catalán de 20x20 cm., (AIIb-AIII, s/UNE-EN-14411) recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río (M-5), i/cama de 2 cm. de arena de río, p.p. de rodapié del mismo material, rejuntado con lechada de cemento CEM II/B-P 32,5 N 1/2 y limpieza, s/NTE-RSR-2, medido en superficie realmente ejecutada.								
	INTERIOR	1	1,85	3,00		5,55			
	RAMPA	1	20,00	1,00		20,00			
	ACCESO	1	4,10	3,00		12,30			
	Total partida 15.08					37,85	37,85	21,03	795,99
	Total capítulo 15								1.994,30



Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
16	GESTIÓN RESIDUOS Y CONTROL CALIDAD								
16.01 1401	P.A. RESIDUOS GENERADOS Partida alzada de gestión de residuos generados en la obra y posterior clasificación y reciclado en centro competente y recogida de certificados necesarios de la empresa de residuos, para presentación al ayuntamiento y devolución del aval.								
		1				1,00			
	Total partida 16.01						1,00	2.130,18	2.130,18
16.02 E291FI020	u PRUEBA FUNCIONAMIENTO, CIRCUITO FONTANERÍA Prueba de funcionamiento de la red de suministro de agua de la instalación de fontanería mediante el accionamiento del 100 % de la grifería y elementos de regulación. Incluso emisión del informe de la prueba.								
		1				1,00			
	Total partida 16.02						1,00	42,84	42,84
16.03 E291FI030	u MEDICIÓN CAUDAL, CIRCUITO FONTANERÍA Prueba de comprobación del caudal de agua en conductos, abiertos o cerrados, de la red de la instalación de fontanería con caudalímetro digital. Incluso emisión del informe de la prueba.								
		1				1,00			
	Total partida 16.03						1,00	21,42	21,42
16.04 E291FI040	u PRUEBA FUNCIONAMIENTO. RED DESAGÜES Prueba de funcionamiento de la red interior de desagües de la instalación de fontanería, mediante el llenado y vaciado de las cubetas y descarga de todos los aparatos, comprobando la evacuación y ausencia de embalsamientos. Incluso emisión del informe de la prueba. Se realizará una prueba de agua en zona de aguas y se comprobará los posibles condensados y filtraciones y evacuación en chapa a saneamiento general.								
		1				1,00			
	Total partida 16.04						1,00	42,84	42,84
16.05 E291FI010	u PRUEBA RES./ESTANQUEIDAD, RED FONTANERÍA Prueba de presión interior y estanqueidad de la red de fontanería, s/art. 6.2 de N.B.I.I.S.A., con carga para comprobar la resistencia y mantenimiento posterior durante 15 minutos de la presión a 6 kp/cm2 para comprobar la estanqueidad. Incluso emisión del informe de la prueba.								
		1				1,00			
	Total partida 16.05						1,00	64,33	64,33



Proyecto Básico y Ejecución de la Rehabilitación del Hostal Municipal del Valle de Tobalina
 Calle Carretera Miranda 22, Quintana Martín Galíndez-Valle de Tobalina (Burgos)

REFERENCIA CATASTRAL: 8180623VN7388S0001WF

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
16.06 E29IC1010	PRUEBA TÉRMICA, BOMBA CALOR Prueba térmica para comprobación del rendimiento de bomba de calor unidad exterior e interior, s/ IT.IC.21, comprobando funcionamiento, la temperatura. Incluso emisión del informe de la prueba.	1				1,00		128,59	128,59
Total partida 16.06							1,00	128,59	128,59
Total capítulo 16									2.430,20

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
17	SEGURIDAD Y SALUD								
17.01 R01ATA190	m2 ALQ./INSTAL. 4 MESES. ANDAM. h<8 m. Alquiler durante cuatro meses, montaje y desmontaje de andamio metálico tubular de acero de 3,25 mm. de espesor de pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla quitamiedo de seguridad, rodapié perimetral, plataformas de acero y escalera de acceso tipo barco, para alturas menores de 8 m., incluso p.p. de arriostramientos a fachadas y colocación de mallas protectoras, y p.p. de medios auxiliares y trabajos previos de limpieza para apoyos. Según normativa CE y R.D. 2177/2004 y R.D. 1627/1997.								
		20	6,00			120,00			
		11	6,00			66,00			
		10	6,00			60,00			
		3	6,00			18,00			
		2	6,00			12,00			
	Total partida 17.01					276,00	276,00	7,96	2.196,96
17.02 E28PB105	m BARANDILLA PROT. HUECOS VERTIC. Barandilla protección de 1 m. de altura en aberturas verticales de puertas de ascensor y balcones, formada por módulo prefabricado con tubo de acero D=50 mm. con pasamanos y travesaño intermedio con verticales cada metro (amortizable en 10 usos) y rodapié de madera de pino de 15x5cm. incluso montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97.								
	FACHADA HABITACIONES	34,5				34,53			
		3							
	Total partida 17.02					34,53	34,53	2,24	77,35
17.03 E28PB040	m BARANDILLA PUNTALES Y TUBOS Barandilla de protección de perímetros de forjados, compuesta por puntales metálicos telescópicos colocados cada 2,5 m., (amortizable en 8 usos), fijado por apriete al forjado, pasamanos y travesaño intermedio formado por tubo 50 mm. (amortizable en 10 usos), pintado en amarillo y negro, y rodapié de 15x5 cm. (amortizable en 3 usos), para aberturas corridas, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 486/97.								
	CUBIERTA FACHADAS PRICIPLAES	2	35,00			70,00			
	Total partida 17.03					70,00	70,00	2,22	155,40
17.04 E28BC005	mes SEGURIDAD DE OBRA Partida alzada de seguridad completa de la obra con sus protecciones colectivas necesarias, equipos de protección individual, señalización, tapado de obra mediante tableros, verjas o vallas separadas de fachada.								
		1				1,00			
	Total partida 17.04					1,00	1,00	456,37	456,37
17.05 1311	u PLAN DE SEGURIDAD CONTRATISTA Plan de seguridad y salud redactado por contratista principal, necesario para la apertura del centro de trabajo.								



Proyecto Básico y Ejecución de la Rehabilitación del Hostal Municipal del Valle de Tobalina
 Calle Carretera Miranda 22, Quintana Martín Galíndez-Valle de Tobalina (Burgos)

REFERENCIA CATASTRAL: 8180623VN7388S0001WF

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
		1				1,00			
	Total partida 17.05						1,00	304,25	304,25
	Total capítulo 17								3.190,33



Proyecto Básico y Ejecución de la Rehabilitación del Hostal Municipal del Valle de Tobalina
 Calle Carretera Miranda 22, Quintana Martín Galíndez-Valle de Tobalina (Burgos)

REFERENCIA CATASTRAL: 8180623VN7388S0001WF

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
18	VARIOS								
18.01 20.06	m2 FELPUDO Suministro y colocación de felpudo formado por perfiles de caucho con remate final de aluminio anodizado de 2 mm de espesor, unidos entre sí mediante cable de acero inoxidable de 2 mm de diámetro, distancia entre perfiles 4 mm, acabado superficial con cepillos de nylon de color gris, espesor total 22 mm, uso interior y exterior, enrollable, para instalar en cajeadado de pavimento formado por foso de 15 a 22 mm de profundidad. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte.								
	ENTRADA	1	1,10	2,00		2,20			
	Total partida 18.01					2,20		21,30	46,86
18.02 74774	LIMPIEZA GENERAL DE OBRA UD limpieza general de obra lista para entregar de la totalidad del interior y exterior del local del vidrio estructural.								
		1				1,00			
	Total partida 18.02					1,00		595,12	595,12
18.03	COCINA								

18.03.01 P.A. APARATOS Y AMUEBLAMIENTO COCINA
safdsad MOBILIARIO Y MAQUINARIA DE COCINA SEGÚN MEMORIA DE EQUIPAMIENTO DEL
PROYECTO
MARCA ELECTROLUX

TIPO DIMENSIONES

- 1 MESA PRELAVADO PARA LAVAVAJILLAS CAPOTA+SENO+AGUJERO DE DESBRASADO 1400x745x1170-----1 UD
- 2 GRIFO DUCHA 300x200x1150-----1 UD
- 3 LAVAVAJILLAS DE CAPOTA 1200 P/H 748x833x1515----- 1UD
- 4 MESA DESCARGA & CARGA-----1 UD
600MM-CAPOTA 600x600x910
- 5 HORNO COCCIÓN ECOLÓGICA 867x775x1158----- 1 UD
- 6 COCINA DE GAS 800x730x850-----1 UD
- 7 FRY TOP GAS 400x730x250----- 1 UD
- 8 FREIDORA 400x730x250----- 1 UD
- 9 BASE DE ARMARIO ABIERTA 800x550x600----- 1UD
- 10 MESA DE TRABAJO CON SENO----- 2 UD
+ALZAT. 1400x700x900
- 11 CONJUNTO DE CAJONES PARA----- 1 UD
INTERIOR DE PIEZA 400x650x600
- 12 MESA TRABAJO 1600x700x900----- 3 UD
- 13 CONGELADOR 750x750x1864----- 2 UD
- 14 FRIGORIFICO 750x750x1864 ----- 3 UD
- 15 ARMARIO PARED 2 PUERTAS----- 5 UD
CORREDERAS 1400x400x650
- 16 GRIFO DE PALANCA CODO 3/4"----- 5 UD
- 17 CAMPANA DE PARED ECO PLUS (con sistema de extinción de cocinas)--1 UD
MONOBLOC 750x750x1864
- 18 FABRICADOR DE CUBITOS 28Kg/24h----- 1 UD
9Kg 390x460x695
- 19 ZONA DE TRABAJO x ml ml-----1 UD DE 1X1m
+ 1 UD 2 X 0,5 m + 1 UD 1,80 X 0,60 m
- 20 PREPARACIÓN MODULAR CON-----2 UD
PUERTA BATIENTE
420x680x860

21 PREPARACIÓN MODULAR DE-----	2 UD
TRABAJO	
1600x700x860	
22 PREPARACIÓN MODULAR ARMARIO	
DE PARED CON PUERTAS BATIENTES-----	3 UD
800x400x660	
23 FREGADERO 1 SENO 600X600-----	3 UD
24 Enfriadores de botellas Serie EBE-200-G-2puertas-----	2 UD
25 CAFETERA INDUSTRIAL .-----	1 UD
Programación de las dosis de los cafés.	
Capacidad caldera: 2GR 10,5L.	
Resistencia eléctrica: 2GR 3.000W.	
1 Tubo de vapor en acero inoxidable.	
1 Salida de agua caliente anti-salpicaduras.	
Llenado automático de agua de la caldera.	
Protector de resistencia incluido.	
Motor bomba incorporado.	
Medidas: Iberital IB7 2GR Compacta: 540mm (Largo) x 508mm (Fondo) x 460mm (Alto)	
Peso: Iberital IB7 2GR COMPACTA: 54 Kg	
26 MOLINILLO CAFE-----	1 UD
VERSIONES: Dosificador manual.	
COLOR: Plata metalizado.	
MOTOR: 220 V-60/50 Hz ó 110 V- 60 Hz; 140 w (en vacío).	
VEL. DE GIRO: 600 r.p.m.	
FRESAS: Cónicas.	
CAP. DOSIFICADOR: 130 g de café molido.	
CAPACIDAD TOLVA: 500 g de café en grano.	
MEDIDAS: Largo 270 mm, alto 375 mm, ancho 165 mm.	
PESO: 4,5 Kg.	
27 Lavado de vajilla-----	1 UD
Lavavajillas bajo mostrador con boiler	
atmosférico, doble pared, DIN 10512 y A0	
60, trifásica, 216 p/h	



Proyecto Básico y Ejecución de la Rehabilitación del Hostal Municipal del Valle de Tobalina
Calle Carretera Miranda 22, Quintana Martín Galíndez-Valle de Tobalina (Burgos)

REFERENCIA CATASTRAL: 8180623VN7388S0001WF

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
		1				1,00			
	Total partida 18.03.01						1,00	39.595,26	39.595,26
18.03.02	u DISPENSADOR DE CERVEZA+RED+INSTALACION DFGDFSG Dispensador tipo de 3 caños para cerveza incluso grifos de marca, serpentín con gas para enfriar, compresor , tubería y depósitos de gas CO2, totalmente instalado y funcionando desde las cámaras frigoríficas de barriles.	1				1,00			
	Total partida 18.03.02						1,00	692,16	692,16
18.03.03	u CÁMARAS BARRILES agsdfg Enfriador de Barriles DEB-100 Fabricante:Docriluc Código de producto:DEB-100 Enfriador de barriles modelo DB-100 con una capacidad de almacenamiento de 2 barriles de 50 o 30 litros. Dimensiones 1100x600x975mm de altura. Disponible en puerta ciega o puerta de cristal con iluminación interior. Motor frigorífico incorporado. La imagen mostrada en del modelo DEB-100 con puerta de cristal.	1				1,00			
	Total partida 18.03.03						1,00	840,48	840,48
18.03.04	u VINOTECA SHGSDHSH armario nevera para vino 800 litros - con 2 puertas de cristal Exterior de chapa de acero prepintada Interior de termoplástico negro, para uso alimentario Rejillas de acero revestido negro Rieles para rejillas embutidas (poliestireno) Puerta de vidrio doble Vidrio tintado con filtro ultravioleta para proteger las botellas de la luz solar	1				1,00			
	Total partida 18.03.04						1,00	741,61	741,61
	Total capítulo 18.03								41.869,51
	Total capítulo 18								42.511,49
	Total presupuesto								785.966,38